

URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

16/2021

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233[1] ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego" o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:
– symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
– numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
– nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
– miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
– nazwisko i imię wynalazcy,
– tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
– skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
– liczbę zastrzeżeń,
– daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:
1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 19 lipca 2021 r. Nr 16

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

(21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
(31) – numer zgłoszenia priorytetowego
(32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
(33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
(51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
(54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
(57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
(61) – nr zgłoszenia głównego
(71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
(72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
(86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
(87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
(96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
(97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **432575** (22) 2020 01 15

(51) *A01K 51/00* (2006.01)
A01M 29/18 (2011.01)
A01K 47/06 (2006.01)

(71) SUROWIEC MARIAN, Katowice
(72) SUROWIEC MARIAN; SUROWIEC TOMASZ

(54) **Metoda zwalczania warrozy w rodzinach pszczelich za pomocą ramki ultradźwiękowej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest metoda zwalczania warrozy w rodzinach pszczelich przy użyciu ramki ultradźwiękowej wyposażonej w moduł elektroniczny zawierający generator prądów wysokiej częstotliwości oraz pięć piezoelektrycznych głowic ultradźwiękowych. Urządzenie zasilane panelem fotowoltaicznym współpracującym z akumulatorem prądu stałego (12V), emituje fale akustyczne o częstotliwości około 15 Hz na poziomie głośności 105 dB, które są całkowicie bezpieczne dla pszczół. Generowane w ulu pole akustyczne wysokiej częstotliwości powoduje dysfunkcję aparatu szczęko - czułkowego warrozy, co utrudnia pobieranie pokarmu przez rozwijające się larwy warrozy w stadiach protonimfy i deuteronimfy. Likwidacja warrozy następuje we wczesnych stadiach jej rozwoju, zaś osłabione i martwe osobniki warrozy osypują się wraz z opuszczaniem komórki lęgowej przez młodą pszczołę. W odróżnieniu od stosowanych środków chemicznych opartych na pestycydach, ultradźwiękowa metoda zwalczania warrozy pozbawiona jest jakichkolwiek skutków ubocznych, dzięki czemu miód zachowuje swoje naturalne właściwości lecznicze i smakowe, zaś pszczoły pozostają w dobrej kondycji zdrowotnej.

(12 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 02 04

A1 (21) **432584** (22) 2020 01 16

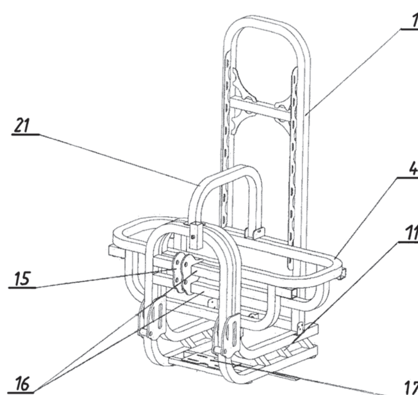
(51) *A01M 7/00* (2006.01)
B05B 15/60 (2018.01)

(71) BIARDZKI SŁAWOMIR ZAKŁAD MECHANIKI MASZYN I URZĄDZEŃ ROLNICZYCH, Zbuczyn
(72) BIARDZKI SŁAWOMIR

(54) **Rama opryskiwacza rolniczego**

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie konstrukcji ramy opryskiwacza rolniczego, znajdującego zastosowanie, głównie w rolnictwie. Rama opryskiwacza rolniczego, zgodnie z rozwiązaniem jest utworzona z wygiętych i połączonych w zamknięty obwód kształtowników o przekroju zamkniętym. Maszt (1) ramy, wydłużony ku górze, zaokrąglony na narożach jest usztywniony poprzeczką z dolegającymi do niej żebrami. Z jego dolną częścią jest połączone rozmieszczone poziomo obramowanie (4) o zarysie prostokąta z zaokrąglonymi narożami w widoku z góry. Dłuższe ramiona obramowania (4) na końcach są wsparte od spodu na wysięgnikach ramion uformowanych pośrodku poziomo. Pionowe ramiona są połączone ze sobą od strony ciągnika.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **435653** (22) 2020 10 12

(51) *A23C 21/06* (2006.01)
A23C 1/00 (2006.01)
A23K 10/28 (2016.01)

(71) OKRĘGOWA SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA W PIĄTNICY, Piątnica Poduchowna
(72) KALINOWSKI ZBIGNIEW

(54) **Sposób wytwarzania kwaśnej serwatki, serwatka kwaśna otrzymana tym sposobem i produkt zawierający serwatkę**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania serwatki kwaśnej w proszku, serwatka kwaśna w proszku otrzymana tym sposobem oraz produkt paszowy zawierający serwatkę kwaśną w proszku.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) **432559** (22) 2020 01 13

(51) *A23F 5/46* (2006.01)
A23F 5/14 (2006.01)
A23F 5/10 (2006.01)

(71) BIEŃKO GRZEGORZ WOJCIECH BSCAFFE GRZEGORZ BIEŃKO, Stalowa Wola
(72) BIEŃKO GRZEGORZ WOJCIECH

(54) **Kawa ziarnista naturalnie aromatyzowana oraz technologia aromatyzowania kawy**

(57) Wynalazek dotyczy kawy ziarnistej naturalnie aromatyzowanej oraz technologii aromatyzowania kawy. Kawa ziarnista naturalnie aromatyzowana, charakteryzuje się tym, że upalone ziarna kawy, nasyca się związkami lotnymi stałych, jak i mielonych przypraw korzennych. Przedmiotowy proces wzbogacania ziaren kawy opiera się na fizycznym pochłanianiu lotnych związków aromatycznych przypraw i zachodzi podczas wspólnego ich przechowywania w szczelnie zamkniętym zbiorniku. Uzyskuje się w ten sposób naturalny aromat tj. waniliowy, cynamonowy, kardamonu, goździków, anyżu, szafranu, kurkumy, imbiru, owoców jałowca itd. Następnie, umieszcza się je w jednostkowych opakowaniach z zamknięciem strunowym, gdzie wprowadza się saszetkę z przepuszczalnego materiału, która zawiera suchy dodatek przypraw tj. wanilia, cynamon, kardamon, goździki, anyż, szafran, kurkuma, imbir owoce jałowca itd. Ma to na celu utrzymanie oraz wzmocnienie aromatu kawy. Technologia aromatyzowania kawy ziarnistej „na sucho”, polega na tym, że nasycenie ziaren świeżo palonej kawy związkami lotnymi przypraw, odbywa się podczas wspólnego ich przechowywania w szczelnie zamkniętym zbiorniku. Dodatkowo metoda

aromatyzowania kawy obejmuje wprowadzenie do jednostkowego opakowania saszetki z przepuszczalnego materiału, zawierającej suchy dodatek przypraw korzennych, w celu utrzymania oraz wzmocnienia aromatu kawy.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **432556** (22) 2020 01 13

(51) ***A23G 3/34*** (2006.01)
A23G 3/32 (2006.01)
A23G 3/48 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE BONUS SEBASTIAN FUJAROWICZ SPÓŁKA JAWNA, Kańczuga

(72) ZWIERCAN ALINA DOROTA; BALAWEJDER MACIEJ

(54) **Sposób wysycania i karmelizowania orzechów**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wysycania i karmelizowania orzechów i/lub cząstek orzechów obejmujący następujące etapy: a) otrzymanie masy karmelowej poprzez stopienie cukru i roztworzenie go w wodzie, przy czym masa karmelowa wykazuje refrakcję na poziomie 68 – 72 °bx; b) mieszanie orzechów i/lub cząstek orzechów z masą karmelową otrzymaną w etapie a) celem pokrycia nią powierzchni orzechów i/lub cząstek orzechów, przy czym stosunek wagowy orzechów i/lub ich cząstek do masy karmelowej wynosi 1:0,1 – 0,15; c) mieszanie półproduktu otrzymanego w etapie b) z cukrem pudrem, przy czym stosunek wagowy orzechów i/lub cząstek orzechów do cukru pudru wynosi 1:0,16 – 0,2; d) poddanie mieszanki otrzymanej w etapie c) leżakowaniu w temperaturze pokojowej przez 8 – 12 h; e) prażenie w zakresie temperatur 120 – 200°C.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) **432616** (22) 2020 01 17

(51) ***A23G 9/42*** (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01)
F25C 1/00 (2006.01)

(71) SZEWCZYK SYLWESTER P.P.H.U. KACPER, Bukowiec

(72) SZEWCZYK SYLWESTER TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania innowacyjnych lodów spożywczych w kostkach**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania innowacyjnych lodów spożywczych w kostkach. Postępując zgodnie z wynalazkiem dochodzi do otrzymania lodów w kostkach o zawartości polifenoli ogółem 852,576±21,966 mikrogramów na kilogram produktu (w przeliczeniu na kwas galusowy) oraz aktywności przeciwutleniającej 12,422±0,387 mikromoli równoważnika Troloxu na kilogram produktu.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **432593** (22) 2020 01 16

(51) ***A23L 33/10*** (2016.01)
A23P 10/30 (2016.01)
B01J 3/02 (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE, Warszawa

(72) KUREK MARCIN; MOCZKOWSKA MAŁGORZATA; KARP SABINA

(54) **Sposób kapsułkowania beta-glukanu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób kapsułkowania beta-glukanu, zwłaszcza pochodzenia zbożowego, obejmujący etap łączenia w roztworze wodnym cząsteczek beta-glukanu z substancją kapsułkującą wybraną z grupy obejmującej polisacharyd, białko lub błonnik pokarmowy, lub mieszaninę polisacharydu i białka sieciowaną czynnikiem sieciującym obniżającym pH a następnie suszenie pozyskanej kompozycji do postaci proszku z mikrokapsułek. Przedmiotem zgłoszenia jest również mikrokapsułka wytworzona powyższym sposobem.

(23 zastrzeżenia)

A1 (21) **432585** (22) 2020 01 16

(51) ***A23L 33/105*** (2016.01)
A23L 33/135 (2016.01)
A23L 33/14 (2016.01)
B01D 11/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń

(72) RAFIŃSKA KATARZYNA; KRAKOWSKA-SIEPRAWSKA ANETA; WALCZAK-SKIERSKA JUSTYNA; BUSZEWSKI BOGUSŁAW

(54) **Sposób otrzymywania związków polifenolowych oraz flawonoidów z roślin i nasion**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania związków polifenolowych oraz flawonoidów z roślin i nasion z zastosowaniem mieszaniny preparatów enzymatycznych, który charakteryzuje się tym, że w skład pierwszego preparatu enzymatycznego o stężeniu w zakresie 0,1 - 5% (m/v) wchodzi beta-glukanaza, celulaza, alfa-amylaza, proteaza oraz ksylanaza, zaś w skład drugiego preparatu enzymatycznego o stężeniu w zakresie od 0,5 do 5% (v/v) wchodzi celulaza, hemicelulaza i ksylanaza oraz że proces enzymatyczny zachodzi w 0,02M buforze fosforanowym o pH w zakresie 4,5 do 6,5 w temperaturze w zakresie 20 - 55°C oraz ilość buforu wzbogaconego enzymami wynosi od 1 do 5 mL na 1 g ekstrahowanego materiału.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **432543** (22) 2020 01 13

(51) ***A24C 5/12*** (2006.01)
B26D 3/16 (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)
B26D 7/26 (2006.01)

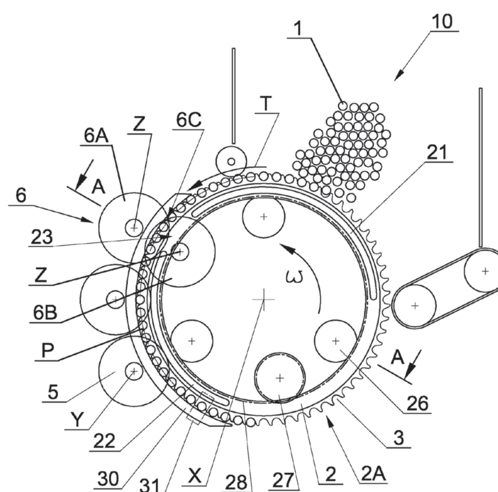
(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

(72) SIKORA LESZEK; CIEŚLIKOWSKI BARTOSZ

(54) **Urządzenie i sposób obrabiania artykułów prętopodobnych przemysłu tytoniowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do obrabiania artykułów prętopodobnych przemysłu tytoniowego, w którym artykuły prętopodobne są transportowane w rowkach przenośnika wzdłuż toru ruchu poprzecznego do osi artykułu prętopodobnego, charakteryzujące się tym, że jest wyposażone w parę (6) noży krążkowych (6A, 6B) przylegających do siebie, przy czym osie obrotu (Z, Z') tych noży krążkowych są usytuowane po dwóch stronach toru ruchu (P). Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób obrabiania artykułów prętopodobnych (1) przemysłu tytoniowego.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **432553** (22) 2020 01 13

(51) *A43B 7/00* (2006.01)
A43B 13/04 (2006.01)
A43B 23/00 (2006.01)

(71) PPHU ŁUKPOL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łuków

(72) SKOMOROWSKI ANDRZEJ; PISKORZ KAMIL

(54) **Sposób wytwarzania obuwia technicznego do użytkowania w pracy**

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie sposobu wytwarzania obuwia technicznego do użytkowania w pracy. Cechą istotną wynalazku jest, że międzypodszewkę o właściwościach sorpcyjnych, po etapie rozkroju poddaje się kąpieli lub natryskowi 0,4 - 0,6% wodnego roztworu środka biobójczego-biocydu na bazie substancji czynnych tiabendazol i/lub pirytionian cynku przez okres 10 - 20, korzystnie 15 minut, po czym z międzypodszewkę odsącza się i suszy. Wysuszoną międzypodszewkę łączy się z podszewką i wierzchem formując cholewkę, łączoną następnie ze spodem, w trakcie którego formowania z materiałów polimerowych o właściwościach termoplastycznych dozuje się środek biobójczy-biocyd.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **432605** (22) 2020 01 17

(51) *A47B 96/14* (2006.01)
A47F 5/00 (2006.01)
A47B 47/00 (2006.01)

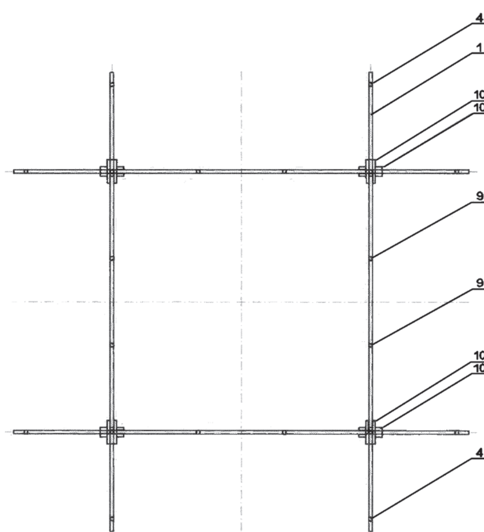
(71) JEZIORKOWSKA KATARZYNA KONSTANCJA, Gębiczyn

(72) JEZIORKOWSKA KATARZYNA KONSTANCJA

(54) **Modularny element do tworzenia lekkich struktur przestrzennych i kształtownik do budowy modularnego elementu do tworzenia lekkich struktur przestrzennych**

(57) Modułowy element do tworzenia lekkich struktur przestrzennych charakteryzuje się tym, że zawiera: - kształtowniki (1) w postaci płaskiej listwy o prostokątnym przekroju poprzecznym, – klino-wpusty (10), w którym z połączonych bezpośrednio pod kątem prostym par kształtowników (1) w każdym z czterech węzłów w gniazdach pionowych ramienia krzyża otworów z dwóch kształtowników (1) odwróconych względem siebie o kąt 180 stopni zbudowano połączenie wpustowe rozłączne cierne, następnie w każdym węźle pary kształtowników (1) z połączeniem wpustowym rozłącznym przy użyciu łącznika w postaci klino-wpustu (10), który wprowadzono do poziomego ramienia krzyża otworu i wypoziomowano oraz zaklinowano przez zespolenie połączonych pod kątem prostym kształtowników (1) w wyniku czego zbudowano zamknięte oczko kwadratowej płaskiej kratownicy, a każdy węzeł kratownicy wyposażono w dwa ramiona wystające na zewnątrz każdego boku kwadratowej kratownicy które na końcach ramion zaopatrzono w gniazda w otworach (4), jedno gniazdo w górnej czołowej ścianie kratownicy i drugie gniazdo w dolnej czołowej ścianie kratownicy, przeznaczone do połączeń z czopami wypełnień pionowych struktur przestrzennych. Opracowany nowy projekt kształtownika i nowy modularny element do tworzenia struktur przestrzennych do wykonania z powszechnie dostępnych tanich materiałów w tym materiałów w tym z recyklingu i wytwarzanych ekologicznymi technologiami, z odzysku, o jednolitym wymiarze długości, szerokości i grubości belki oraz umiejscowieniu oraz ukształtowaniu otworów, gniazd, klino-wpustu. Projekt modularnego elementu zrealizowano przy użyciu dwóch komponentów: jednolitego kształtownika wykonanego z najprostszego wysmukłego elementu konstrukcyjnego jakim jest płaskownik i jednego elementu łączącego, który stanowi klino-wpust które połączono i zbudowano w jedno oczkową płaską kratownicę z wystającymi na zewnątrz ramionami zaopatrzonymi w gniazda do osadzania w nich wypełnień pionowych. Płaska kratownica zajmuje niewielką powierzchnie przekroju pionowego elementu przez co pozwala na wielokrotne zwiększenie przestrzeni wystawienniczej i lub ekspozycyjnej, jednocześnie wykazuje sztywność konstrukcji oraz zdolność do znacznych obciążeń pionowych poziomych i bocznych.

(6 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 03 05

A1 (21) **432611** (22) 2020 01 17

(51) *A47B 96/20* (2006.01)
B27M 3/08 (2006.01)
B27M 3/18 (2006.01)

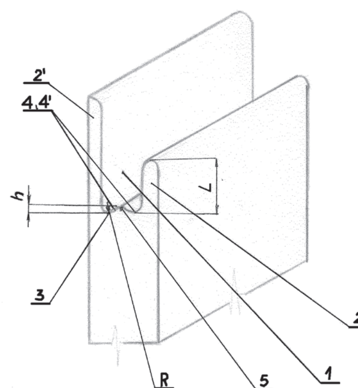
(71) FRONTRES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Rzeszów

(72) SURLAS PIOTR

(54) **Podchwyt samonośny i sposób kształtowania samonośnych podchwytów w frontach elementów meblowych wykonywanych z płyt wiórowych, płyt MDF**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest podchwyt samonośny i sposób kształtowania samonośnych podchwytów w frontach meblowych wykonywanych z płyt wiórowych, płyt MDF. Podchwyt samonośny frontu meblowego ma usytuowany na standardowej powszechnie stosowanej płycie MDF o grubości 18 – 19 mm płytkie wybranie kieszeń (1) o kształcie zbliżonym do litery „U" patrząc z góry o nierównomiernych ramionach (2, 2') w widoku bocznym charakteryzuje się tym, że powierzchnia czołowa (3) wgłębna kieszeni (1) posiada dwa wyprofilowane równomierne wybrania (4 i 4") łukowe o promieniu R do „zaczepienia opuszków palców" na głębokość h oraz pomiędzy wyprofilowanymi wybraniami (4 i 4') jest płytki rowek (5) który powoduje dodatkowe wzmocnienie przylegania foli w kieszeni (1), przy czym głębokość max L dolnego ramienia (2) kieszeni (1) wynosi 12 mm.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **435098** (22) 2020 08 26

(51) *A61K 33/40* (2006.01)
A61K 9/72 (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)

(71) WENTA JAN, Lębork
(72) WENTA JAN

(54) **Sposób działania w zakresie profilaktyki antywirusowej**

(57) Sposób przeciwdziałania zapaleniu organizmu ludzkiego wirusem grypy, za pomocą nadtlenku wodoru o stężeniu od 0,5 do 3% polega na tym, że poprzez inhalację wprowadza się go do układu oddechowego człowieka w postaci mgiełki o wielkości cząstek od 1 do 5 µm wytworzonej za pomocą inhalatora.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **436305** (22) 2019 09 11

(51) *A61K 36/48* (2006.01)
A61K 36/487 (2006.01)
A61K 36/23 (2006.01)
A61K 36/29 (2006.01)
A61K 35/02 (2015.01)
A61P 17/00 (2006.01)

(31) 16/134,092 (32) 2018 09 18 (33) US

(86) 2019 09 11 PCT/IB2019/057674
(87) 2020 03 26 WO20/058809

(71) Kuvait Univeristy, Safat, KW
(72) ABDULRAHMAN ALI ALANSARI MOHAMMAD, KW

(54) **Leczenie bielactwa nabytego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są kompozycje do traktowania bielactwa nabytego. Pierwsza z nich zawiera proszek z Cassia tora, proszek z korzenia Saussurea lappa, sproszkowane skórki Punica granatum L. (granat) i proszek z czarnych nasion Psoralea corylifolia. Drugie wykonanie kompozycji do traktowania bielactwa nabytego może obejmować proszek z Cassia tora, proszek z korzenia Saussurea lappa, proszek ze skórek Punica granatum L. (granat), proszek z korzenia Berberries (lub Berberis) vulgaris, czerwoną glinkę (ze śladową miedzią) i proszek z korzenia Ptychotis verticillata. Miejscowa aplikacja pierwszej kompozycji, następnie ekspozycja na promieniowanie UV ułatwia indukowanie melanogenezy, jak również generowanie ROS. Miejscowe podawanie drugiej kompozycji (110) po ekspozycji na promieniowanie UV (106) wpływa na neutralizację ROS generowanych przez pierwszą kompozycję.

(11 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 03 26

A1 (21) **433637** (22) 2018 07 06

(51) *A61L 2/10* (2006.01)
A61L 2/26 (2006.01)
C02F 1/32 (2006.01)

(31) 10-2017-0086724 (32) 2017 07 07 (33) KR
10-2017-0149568 2017 11 10 KR

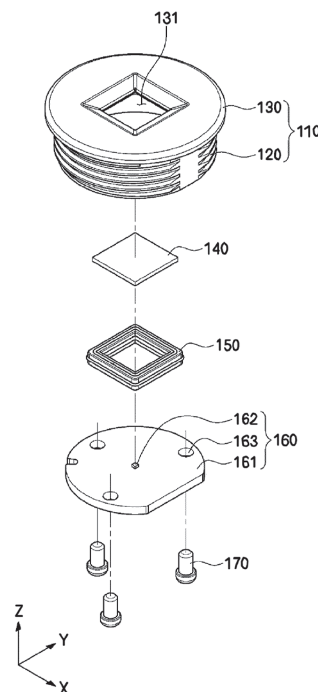
(86) 2018 07 06 PCT/KR2018/007672
(87) 2019 01 10 WO19/009651

(71) SEOUL VIOSYS CO., LTD, Gyeonggi-do, KR
(72) JEONG WOONG KI, KR; JEONG JAE HAK, KR; YU SI HO, KR; JOO BYUNG CHUL, KR; CHOI JAE YOUNG, KR; HAN KYU WON, KR; YOON YEO JIN, KR

(54) **Moduł sterylizacyjny**

(57) Zgodnie z jedną koncepcją wynalazczą moduł sterylizacyjny zawiera korpus główny (110), w którym utworzony jest wylot nadfioletu, człon przezroczysty (140) usytuowany przy wylocie nadfioletu oraz przepuszczający nadfiolet, a także jednostkę źródła światła wysyłającą nadfiolet w kierunku członu przezroczystego. Jednostka źródła światła zawiera układ diody elektroluminescencyjnej oraz płytkę z obwodem drukowanym do zamontowania układu diody elektroluminescencyjnej. Układ diody elektroluminescencyjnej zawiera ponadto podłoże epitaksjalne oraz przewodzącą warstwę półprzewodnikową utworzoną na podłożu epitaksjalnym. Nadfiolet jest wysyłany w kierunku członu przezroczystego poprzez przeprowadzanie przez podłoże epitaksjalne. Moduł sterylizacyjny zawiera ponadto człon uszczelniający tworzący usytuowaną w odstępie przestrzeń pomiędzy członem przezroczystym a płytką z obwodem drukowanym. Odległość pomiędzy członem przezroczystym a płytką obwodem drukowanym, które są rozdzielane przez człon uszczelniający, jest dłuższa niż wysokość układu diody elektroluminescencyjnej.

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) **432552** (22) 2020 01 13

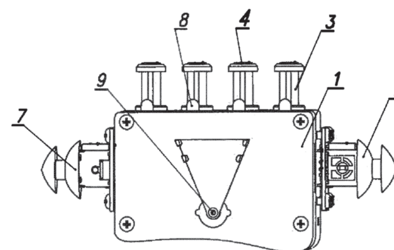
(51) *A63B 23/16* (2006.01)
A63B 21/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów
(72) TUTAK JACEK STANISŁAW; MRUK PAWEŁ

(54) **Urządzenie do rehabilitacji palców ręki**

(57) Urządzenie do rehabilitacji palców ręki, posiada obudowę (1) z umieszczonymi w jej wnętrzu czterema sprężynami ściskowymi zamocowanymi ich pierwszymi końcami do jej spodniej części i drugimi końcami wyprowadzonymi poprzez górną ścianę tej obudowy (1) oraz posiadającymi na drugich ich końcach przyciski (3) na palce. Wewnątrz obudowy (1) zawiera płytkę sterującą. Przyciski (3) są wyposażone w czujniki nacisku (4). W co najmniej jednej ścianie bocznej obudowy (1) zamocowany jest co najmniej jeden joystick (7) analogowy.

(10 zastrzeżeń)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **432560** (22) 2020 01 13

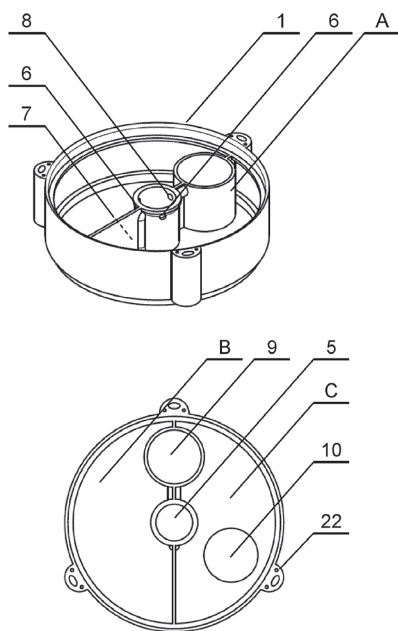
(51) *B01F 15/02* (2006.01)
B65D 47/04 (2006.01)

(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Opatów
(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) **Modułowy reaktor mobilny do przygotowania i dozowania żywności**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest modułowy reaktor mobilny do przygotowania i dozowania żywności zmagazynowanej tak w odrębnym oraz powtarzalnym wielokomorowym module magazynu (1) reaktora wyposażonego w zębatkową kolumnę obrotową zestaloną na płycie obrotowej dozującą zadany płyn ze zbiornika płynu oraz żywność w postaci sypkiej lub granulatu z jednego lub wielu modułów magazynu (1), sterowaną zewnętrznie i odrębnie oraz niezależnie dla każdego z modułu magazynu (1) mechanizmem zębatkowym w sposób wybrany, pozwalający na wybór i dobór odpowiednich składników żywności z sekcji (A), (B) i (C) modułu lub modułów magazynu (1) oraz odpowiednich ilości płynów dla przygotowania według określonej receptury tak żywności jak i pasz.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **432570** (22) 2020 01 15

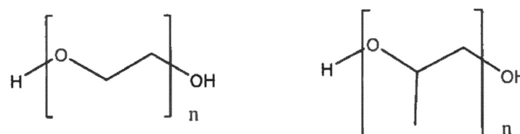
(51) *B01J 37/02* (2006.01)
B01J 21/18 (2006.01)
B01J 31/02 (2006.01)

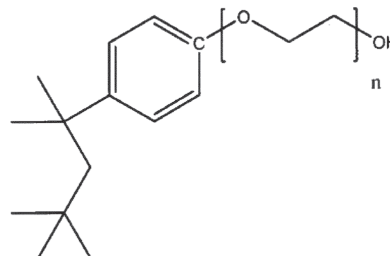
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) CHROBOK ANNA; SZELWICKA ANNA; BONCEL SŁAWOMIR; KOLANOWSKA ANNA

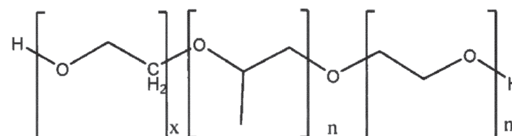
(54) **Sposób syntezy hybrydowego materiału na bazie wielościennych nanorurek węglowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób syntezy hybrydowego materiału na bazie wielościennych nanorurek węglowych, który polega na tym, że mieszaninę składającą się z wielościennych nanorurek węglowych (MWCNTs), które modyfikuje się politetrafluoroetylenen (PTFE, teflon) w ilości od 0,01% mas. względem wielościennych nanorurek węglowych do 50% mas, względem wielościennych nanorurek węglowych, wody w ilości 15 – 200 ml/10g wielościennych nanorurek węglowych (MWCNTs) i niejonowego środka powierzchniowo czynnego o wzorze ogólnym 1, składającym się ze związków takich jak glikol etylenowy, glikol propylenowy lub mieszaniny obu glikoli (kopolimerów), zakończonych grupami -OH lub grupami p-tert-oktylofenylowymi, o ilości merów od 2 do 6000, w ilości od 1 do 1000% mas. względem politetrafluoroetylenu (PTFE, teflonu), miesza się w wodnej suspensji w czasie od 10 do 360 minut w temperaturze od 20°C do 50°C, po czym filtruje i przemywa wodą w ilości 3 x 30 ml odmywając związki powierzchniowo czynne, następnie wprowadza się lipazę B Candida antarctica (CALB) w ilości od 10% do 2000% mas. względem hybrydowego materiału i wodę w ilości od 0,5 ml do 10 ml w przeliczeniu na 0,1 g hybrydowego materiału, miesza w czasie od 0,5 h do 24 h w temperaturze pokojowej, po czym ciało stałe filtruje się, przemywa wodą 4 x 20 ml, suszy.

(2 zastrzeżenia)







gdzie: m + n + x = 2 - 6000 merów

Wzór 1

A1 (21) **432133** (22) 2020 01 13

(51) *B07B 15/00* (2006.01)
B07B 13/14 (2006.01)
B03B 5/34 (2006.01)
B07B 1/00 (2006.01)
B02C 23/14 (2006.01)

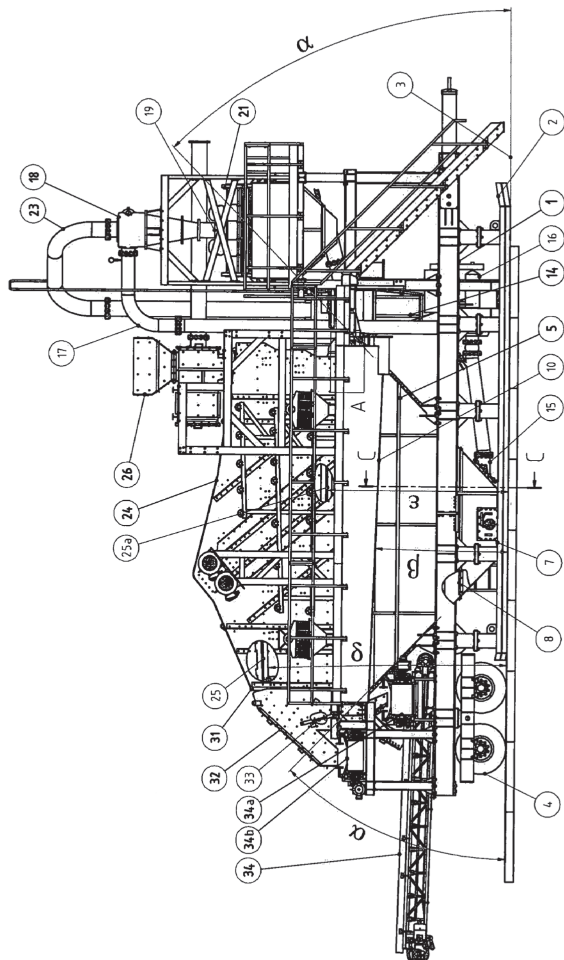
(71) HYDRO-TECH-SORT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice
(72) RAFAŁOWSKA URSZULA; KUŚ LESZEK; SKOTAREK ARTUR; GOLANKA LESZEK; DOMAŃSKI PIOTR

(54) **Urządzenie sortująco-odwadniające**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie sortująco - odwadniające zawierające ramę podwoziową (1), do której to ramy podwoziowej (1) nad wanną (5) zamocowany jest przesiewacz frakcyjny płuczący (23), przy czym nad przesiewaczem frakcyjnym płuczącym (23) usytuowana jest skrzynia zalewowa (26). Natomiast w pobliżu strony zasypowej przesiewacza frakcyjnego płuczącego (24) umiejscowiony jest przesiewacz odwadniający (21) grawitacyjnie zasilany urobkiem z hydrocyklonu (18). Do hydrocyklonu (18) tło-

czony jest urobek z wanny (5), a przelew (23) hydrocyklonu (18) skierowany jest do zbiornika wyrównawczego (14), który to zbiornik wyrównawczy (14) połączony jest z wanną (5). Dalej od strony wysypowej (31) przesiewacza frakcyjnego płuczącego (24) zainstalowana jest głowica wysypowa (32) zasilająca posortowanym urobkiem przenośniki transportowe (34, 34a, 34b).

(24 zastrzeżenia)



A1 (21) **432567** (22) 2020 01 14

(51) *B09B 3/00* (2006.01)
B65G 3/04 (2006.01)

(71) ECO TECHNOLOGY INNOVATION SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Katowice

(72) DOBRZAŃSKI STEFAN

(54) **Metoda nietermicznego przetwarzania odpadów komunalnych oraz organicznych, w instalacjach obiektowych, bezemisyjnych na energię cieplną i elektryczną, w systemie OZE**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest metoda nietermicznego przetwarzania odpadów komunalnych oraz organicznych, w instalacjach obiektowych, bezemisyjnych na energię cieplną i elektryczną, w systemie OZE, gdzie najpierw lokalizuje się instalację reaktora, na terenie przeznaczonym pod gospodarkę odpadami, a następnie zgodnie z projektem wykonuje się zabezpieczenie wykopu i przystępuje się do budowy konstrukcyjnej obiektu reaktora przy uwzględnieniu własnych rozwiązań techniczno-technologicznych mających wpływ na koszty przedsięwzięcia, a następnie po usunięciu ziemi i gruntu z wnętrza obiektu lub z wykopu przystępuje się w zależności od przyjętej koncepcji do realizacji poszczególnych elementów konstrukcyjnych obiektu, takich jak ściany obwodowe, kratownicę nośną wraz z kopułą podpartą palami głęboko kotwionymi w podłożu, dnem obiektu, a następnie wykonuje się wewnętrzne izolacje bez udziału syntetyków (foli), i do tak przygotowanej instalacji reaktora biologicznego przemieszcza się odpady komunalne, zmieszane i biodegradowalne, stopniowo zagęszczane, z możliwością po zapełnieniu reaktora, dodatkowego skierowania odpadów uwodnionych, pochodzących z oczyszczalni ścieków lub z produkcji rolniczej i innej, zwiększając przewidywalnie ilość przyjętych odpadów do przetwarzania nietermicznego, równocześnie na konstrukcji nośnej obiektu dokonuje się montażu kompletnej kontenerowej stacji gazowej, do przyjmowania wytworzonego biogazu w reaktorze i w sposób zintegrowany technicznie, przetwarzania go w energię cieplną, a szczególnie w elektryczną, spełniając tym samym regulacje ustawowe, krajowe i unijne w kwestii odnawialnych źródeł energii, natomiast na powierzchni kopuły obiektu należy wykonać okrywę ziemną, trawiastą, a następnie wykonać prace rekultywacyjne z możliwością zamknięcia i zabezpieczenia uciążliwych środowiskowo, otwartych napowierzchniowych kwater odpadów komunalnych składowanych dotychczasowo, z wykorzystaniem materiału ziemnego bez potrzeby dowożenia i ponoszenia znacznych kosztów przez zarządzającego kwaterami.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432599** (22) 2020 01 17

(51) *B21B 1/16* (2006.01)
C21D 8/06 (2006.01)
C22C 38/00 (2006.01)

(71) CMC POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zawiercie

(72) KUTYŁA ZBIGNIEW

(54) **Sposób wytwarzania pręta stalowego o nieokrągłym przekroju poprzecznym oraz pręt stalowy o nieokrągłym przekroju poprzecznym**

(57) Ujawniony jest sposób wytwarzania pręta stalowego o nieokrągłym przekroju poprzecznym w procesie walcowania na gorąco, w którym wsad w postaci wlewków uzyskiwanych w procesie odlewania ciągłego nagrzewany jest w piecu grzewczym, a następnie kształtowany w procesie walcowania w klatkach walcowniczych, po czym gotowy wyrób poddawany jest chłodzeniu. Etap nagrzewania wsadu w piecu grzewczym prowadzi się do maksymalnej temperatury z przedziału 1080 – 1180°C. Etap kształtowania w klatkach walcowniczych obejmuje walcowanie wstępne, które prowadzi się w grupie klatek wstępnych, oraz walcowanie wykańczające, które prowadzi się grupie klatek wykańczających, gdzie odstęp czasowy pomiędzy ostatnim gniotem w grupie wstępnej i pierwszym gniotem w grupie wykańczającej wynosi co najmniej 20 sekund, przy czym sumaryczny gniot względny w grupie wykańczającej ustanawia się w przedziale 60 – 80%. Mikrostruktura stali gotowego pręta wytworzonego tym sposobem zawiera drobnoziarnisty ferryt poligonalny i nieregularny ferryt bainityczny o wielkości ziarna w przedziale 4 – 7 µm, o udziale 75 – 85%, oraz wyspy martenzytyczno – bainityczne o rozmiarach poniżej 10 µm, o udziale 15 – 25%.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **432595** (22) 2020 01 17

(51) *B21D 26/02* (2011.01)
B21D 22/10 (2006.01)

(71) SZELIGA GRZEGORZ SZEL - TECH, Mielec

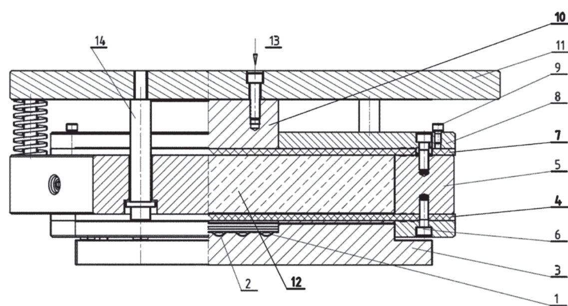
(72) SZELIGA GRZEGORZ; BAŁON PAWEŁ; UZAR SŁAWOMIR; KIEŁBASA BARTŁOMIEJ; REJMAN EDWARD; SMUSZ ROBERT

(54) **Sposób i urządzenie do tłoczenia hydrostatycznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i urządzenie do tłoczenia posiadające pierwszą elastyczną membranę (4) oraz drugą elastyczną membranę (7) usytuowana pomiędzy pierwszą elastyczną membraną (4) a stemplem (10) i przemieszczaną za pomocą wspomnianego stempla (10), przy czym przestrzeń pomiędzy pierwszą

elastyczną membraną (4) i drugą elastyczną membraną (7) stanowi zamknięta i szczelna komora dla cieczy roboczej (12).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **432590** (22) 2020 01 17

(51) *B25J 9/02* (2006.01)

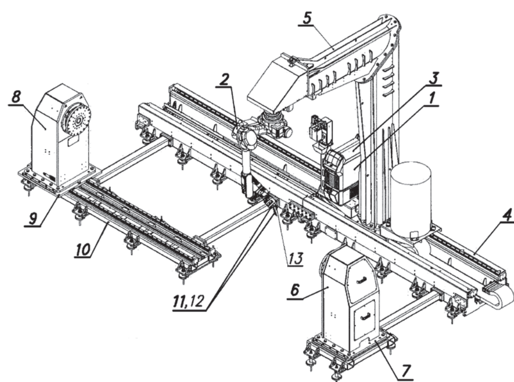
(71) WJATECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zaczernie

(72) ŚMIAŁEK WIESŁAW; KUCZMA BORYS

(54) **Zrobotyzowana linia technologiczna do wytwarzania elementów przestrzennych wielkogabarytowych i sposób ich wytwarzania**

(57) Linia technologiczna z zastosowaniem do zróżnicowanej obróbki mechanicznej, takiej jak spawanie, lutowanie laserowe, zgrzewanie, klejenie, cięcie laserowe 2D oraz 3D, malowanie, polerowanie, szlifowanie, wraz z kontrolą jakości i montażem, jest wyposażona w robot (1) z robotycznym ramieniem wieloosiowym (2). Położenie przestrzenne końcówki ramienia wieloosiowego (2) względem obrabianego elementu przestrzennego oraz położenie przestrzenne elementów mechanicznych linii technologicznej, mocujących i przemieszczających obrabiany element przestrzenny w przestrzeni roboczej linii technologicznej są sterowane sterownikiem mikroprocesorowym robota (1) poprzez elektromechaniczne elementy wykonawcze sterowania (3). Ramię wieloosiowe (2) jest co najmniej sześcioosiowe i zamocowane na wieszaku osadzonym przesuwnie, poziomo, liniowo na suporcie głównym (4). Elementy mechaniczne mocujące i przemieszczające obrabiany element przestrzenny są w postaci pozycjonerów (6, 8) do obrotu kątowego obrabianego elementu przestrzennego. Napędowy pozycjoner stały (6) jest osadzony na podstawie stałej (7). Pozycjoner bierny (8) jest osadzony na podstawie przesuwnej (9) osadzonej przesuwnie, liniowo i równolegle do suportu głównego (4) na suporcie równoległym (10). Na końcówce ramienia wieloosiowego (2) jest osadzony uchwyt do zamocowania narzędzia pomiarowego, korzystnie w postaci profilomierza laserowego (11) oraz do zamocowania narzędzia obróbczego, o regulowanym położeniu względem siebie narzędzia pomiarowego, narzędzia obróbczego i końcówki ramienia wieloosiowego (2). Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania elementów przestrzennych wielkogabarytowych, z wykorzystaniem zrobotyzowanej linii technologicznej.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **432600** (22) 2020 01 17

(51) *B29B 17/02* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) JAWORSKI TOMASZ; HRYB WOJCIECH

(54) **Sposób separacji odpadów opakowaniowych dwuskładnikowych**

(57) Sposób separacji odpadów opakowaniowych dwuskładnikowych polega na tym, że odpady w postaci papieru i tworzywa sztucznego zwłaszcza polistyrenu (PS) lub polipropylenu (PP) lub politereftalanu etylenu (PET) w postaci luźno rozłożonej - nierozdrobnionej lub rozdrobnionej do cząstek o równej powierzchni, wprowadza się na czas od 1 do 10 minut do komory temperaturowej w zakresie temperatur od 105 do 180°C, następnie pod wpływem temperatury następuje rozdzielnie tworzywa sztucznego od papieru na skutek skurczu termicznego tworzywa sztucznego, co powoduje zmianę jego właściwości fizycznych: zmniejszenie objętości i zwiększenie gęstości, przez co możliwe jest dalsze efektywne zastosowane znanych metod separacji takich jak separacja powietrzna czy przesiewanie.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432576** (22) 2020 01 15

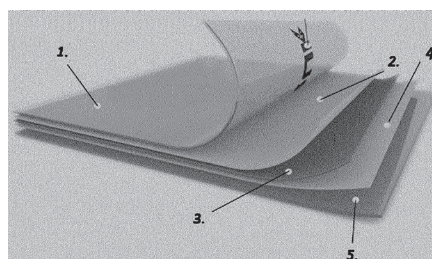
(51) *B32B 27/32* (2006.01)
B32B 27/18 (2006.01)
B32B 37/10 (2006.01)
B32B 37/12 (2006.01)
B29C 59/02 (2006.01)
B41M 1/30 (2006.01)
B41M 3/00 (2006.01)

(71) SKOWROŃSKA BARBARA BISS DRUKARNIA OPAKOWAŃ SPÓŁKA CYWILNA, Kolbuszowa Dolna; SKOWROŃSKA MAGDALENA BISS DRUKARNIA OPAKOWAŃ SPÓŁKA CYWILNA, Kolbuszowa Dolna; SKOWROŃSKI KRZYSZTOF BISS DRUKARNIA OPAKOWAŃ SPÓŁKA CYWILNA, Kolbuszowa Dolna

(72) SKOWROŃSKI KRZYSZTOF

(54) **Foliowy laminat barierowy i proces jego wytwarzania**

(57) Foliowy laminat barierowy charakteryzuje się tym, że składa się nadruku (2) wykonanego w technologii rozszerzonego gamutu na zewnętrznej warstwie fili BOPP (1) pokrytego lakierem barierowym (3), który za pomocą kleju (4) połączony jest z kolejną warstwą foli BOPP (5). Proces wytwarzania foliowego laminatu barierowego charakteryzuje się tym, że następuje w pięciu występujących kolejno po sobie etapach: planowanie z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego klasy APS, montażu matryc foto polimerowych na wałkach formatowych przygotowanych w technologii rozszerzonego gamutu na półautomatycznej naklejance do foto polimerów z wykonaniem skanu powierzchni matrycy zamontowanej na wałku formatowym, którego topografia zostaje zapisana w chipie na końcu wałka formatowego, proces pasowania i docisku a następnie proces druku prowadzony na materiale zadrukowym BOPP z wykorzystaniem sześciu kolorów na wałkach drukowych, po którym za pomocą siódmego wałka drukowego następuje nałożenie lakieru barierowego, przy jednoczesnym jego efektywnym suszeniu, laminacja uprzednio zadrukowanej folii z drugim materiałem w postaci folii BOPP, realizowana poprzez urządzenie do laminacji wyposażone w system trzech rolek



w układzie typu NIP pod ciągłą kontrolą gramatury kleju oraz przy kontroli naciągu folii przy pomocy systemu wałków tańczących, sezonowanie odbywa się minimum 1 dzień w temperaturze co najmniej 25 stopni, a następnie tak wysezonowany materiał zostaje podany procesowi bobinowania.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **435718** (22) 2020 10 19

(51) ***B32B 27/38*** (2006.01)
B32B 27/12 (2006.01)
C08K 3/22 (2006.01)
C08K 7/02 (2006.01)
B32B 37/10 (2006.01)

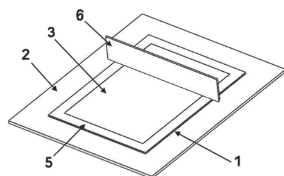
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin;
WIT-RUSIECKI ALBIN MICHAŁ, Krasienin Kolonia

(72) GOLEWSKI PRZEMYSŁAW; WIT-RUSIECKI ALBIN

(54) **Sposób wytwarzania powłoki funkcyjnej i powłoka funkcyjna wykonana na podłożu epoksydowego kompozytu włóknistego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania powłoki funkcyjnej wykonanej na podłożu epoksydowego kompozytu włóknistego, który polega na tym, że na podłoże epoksydowego kompozytu włóknistego (1) w postaci prepregu węglowego nanosi się proszek (3) metali, tlenków metali lub tlenków półmetali, po czym poddaje się je utwardzaniu w autoklawie poprzez umieszczenie ich w worku próżniowym, w którym wytwarza się podciśnienie o wartości od 0,072 MPa do 0,088 MPa i podwyższa się temperaturę w zakresie od 115°C do 125°C oraz wywiera nacisk na worek próżniowy o wartości ciśnienia w zakresie od 0,38 MPa do 0,42 MPa. Przedmiotem wynalazku jest również powłoka funkcyjna wykonana na podłożu epoksydowego kompozytu włóknistego składająca się z podłoża epoksydowego kompozytu włóknistego (1) w postaci prepregu węglowego, na którym znajduje się warstwa utwardzonego proszku (3) metali, tlenków metali lub tlenków półmetali.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **432617** (22) 2020 01 17

(51) ***B60C 27/12*** (2006.01)

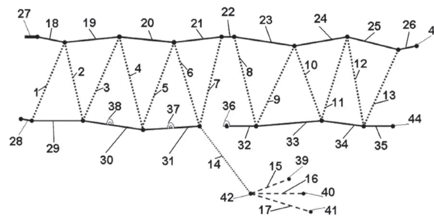
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa

(72) PALECZEK WITOLD

(54) **Urządzenie antypoślizgowe na koła i sposób jego montażu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie antypoślizgowe na koła i sposób jego montażu. Urządzenie antypoślizgowe składające się z siatki jezdnej z bieżnikami (od 1 do 13) wykonanymi z tworzywa, drutu, lub łańcucha, połączonymi cięgłem zewnętrznym (odcinki od 29 do 35) i wewnętrznym (odcinki od 18 do 26) rozmieszczonymi wokół obwodów zewnętrznego i wewnętrznego koła. Co najmniej cięgło zewnętrzne (odcinki od 29 do 35) jest co najmniej w jednym punkcie rozłączne i zakończone z jednej strony napinaczem (14) wykonanym z krótkiego odcinka drutu, lub łańcucha, a na przeciwległym końcu cięgła zewnętrznego (odcinek 32) znajduje się zapadka/ucho (36). Napinacz (14) zakończony jest co najmniej dwiema sprężynami naciągowymi (15, 16, 17) o różnej długości, natomiast bezpośrednio za napinaczem (14), na obwodzie cięgła zewnętrznego (odcinki 30, 30) umieszczone są co najmniej dwa ucha (37, 38) rozmieszczone w równych odstępach. Bieżnik (od 1 do 13) siatki jezdnej wykonany jest z łańcucha ułożonego w rombowy zygzak. Cięgło zewnętrzne (odcinki od 29 do 35) i wewnętrzne (odcinki od 18 do 26) składają się każde z połączenia krótszych, co najmniej dwóch odcinków. Cięgło wewnętrzne (odcinki od 18 do 26), oraz cięgło zewnętrzne (odcinki od 29 do 35) wykonane są z podwójnych stalowych linek. Cięgło wewnętrzne (odcinki od 18 do 26), oraz cięgło zewnętrzne (odcinki od 29 do 35), łańcuch napinacza (14), oraz sprężyny (15, 16, 17) posiadają osłonę z rurki polimerowej dopasowane do ich zewnętrznej średnicy, stanowiącej dystans.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **432592** (22) 2020 01 16

(51) ***B60L 8/00*** (2006.01)
H02J 7/14 (2006.01)
H02J 7/35 (2006.01)

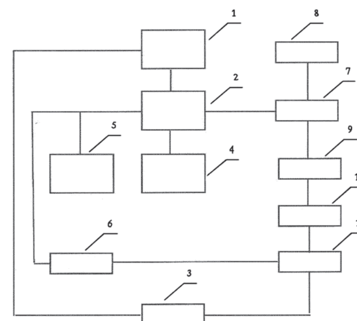
(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn

(72) SYROKA ZENON; JAKOCIUK DARIUSZ

(54) **Układ doładowania akumulatorów w pojeździe elektrycznym**

(57) Układ doładowania akumulatorów w pojeździe elektrycznym charakteryzuje się tym, że akumulator (1) pojazdu elektrycznego połączony jest z układem sterowania (2) oraz modułem (3) pomiarowym napięcia paneli fotowoltaicznych. Układ sterowania (2) jest połączony z modułem (4) zbierającym energię z paneli fotowoltaicznych, modułem (5) zbierającym energię z alternatora, modułem (6) pomiarowym napięcia z alternatora, oraz z układem (7) dopasowującym sygnały wyjściowe z mikrokontrolera. Ten zaś połączony jest z jednej strony z ekranem LCD (8), a z drugiej strony podłączony jest poprzez mikrokontroler (9), układ (10) dopasowującym sygnały wejściowe, układ sterowania (11) z modułem (6) pomiarowym napięcia z alternatora oraz modułem (3) pomiarowym napięcia paneli fotowoltaicznych.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **433087** (22) 2020 02 29

(51) ***B61B 12/00*** (2006.01)
H05B 3/84 (2006.01)
B61B 3/00 (2006.01)

(71) BIAŁKA SKI RESORT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białka Tatrzańska

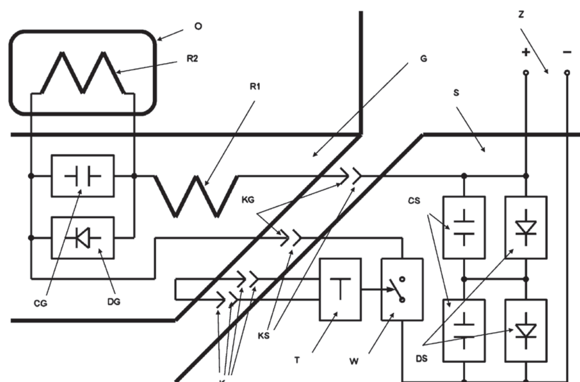
(72) MAŃKA MICHAŁ; ZIELIŃSKI WOJCIECH; SITEK RADOSŁAW; KARPIEL GRZEGORZ; PATURNEJ TOMASZ

(54) **Kolejka linowa**

(57) Kolejka linowa obejmująca stację (S) i ruchomą gondolę (G). Gondola (G) jest wyposażona w magazyn energii elektrycznej gondoli zasilany z styków gondoli (KG), zawierający układ super-

kondensatora gondoli (CG), zaś stacja jest wyposażona w układ zasilający ze źródłem zasilania (Z) dołączony do styków stacji (KS) komplementarnych do styków gondoli (KG), tak że styki gondoli (KG) i stacji (KS) są przystosowane do wchodzenia ze sobą w kontakt elektryczny, gdy gondola (G) znajduje się na stacji (S). Układ zasilający zawiera układ superkondensatora stacji (CS) połączonych ze źródłem zasilania (Z) oraz ze stykami (KS), przy czym wartość dopuszczalnego napięcia maksymalnego układu superkondensatora stacji (CS) jest przynajmniej dwukrotnie wyższa od wartość dopuszczalnego napięcia maksymalnego układu superkondensatora gondoli (CG). Układ superkondensatora stacji (CS) jest połączony ze stykami stacji (KS) za pośrednictwem łącznika (W) sterowanego układem czasowym (T).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **432606** (22) 2020 01 17

(51) *B64C 1/30* (2006.01)
B64C 27/08 (2006.01)
B64C 27/37 (2006.01)

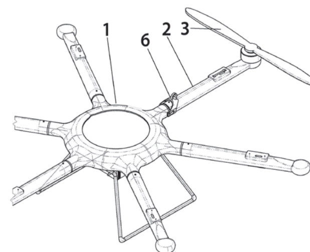
(71) ŁOBODZIŃSKI GRZEGORZ FOTOACC, Babica

(72) ŁOBODZIŃSKI GRZEGORZ

(54) **Sposób łączenia ramienia z korpusem Bezzałogowego Statku Powietrznego (BST) - drona oraz łącznik do realizacji łączenia**

(57) Sposób łączenia ramienia z korpusem Bezzałogowego Statku Powietrznego (BST) - drona, charakteryzuje się tym, że najpierw zidentyfikowane ze względu na kierunek obrotu łopatek wirnika (3) jako prawoskrętne lub lewoskrętne, gdzie identyfikacji tej służy odpowiednie umiejscowienie co najmniej jednego łukowego naroża wielokątnego bolca ramienia wirnikowego (2) i odpowiadającego mu łukowego naroża wielokątnego gniazda korpusu (1), ramię wirnikowe (2) swym wielokątnym bolcem umiejscowionym po przeciwnej stronie, niż wirnik (3), wsuwane jest aż do oporu w wielokątne gniazdo korpusu (1) odpowiadające zidentyfikowanemu kierunkowi obrotów łopatek wirnika (3). Dalej przez pociągnięcie w kierunku wirnika (3) ucha łącznika (6) następuje obrót łącznika (6) wokół osi sworzni obrotu zamontowanych obustronnie na ramieniu wirnikowym (2), a profilowe zaczepy łącznika (6) naprowadzane są aż do oporu na współpracujące z nimi sworznie blokady zamontowane obustronnie na korpusie (1) w pobliżu wejścia wielokątnego gniazda korpusu (1). Jednocześnie zabudowane wewnątrz wielokątnego bolca ramienia wirnikowego (2) złącze zasilania łączy się z odpowiadającym mu złączem zasilania zabudowanym wewnątrz wielokątnego gniazda korpusu (1), natomiast zabudowane wewnątrz wielokątnego bolca ramienia wirnikowego (2) złącze sterowania łączy się z odpowiadającym mu złączem sterowania zabudowanym wewnątrz wielokątnego gniazda korpusu (1). Łącznik do łączenia ramienia z korpusem Bezzałogowego Statku Powietrznego (BST) – drona, obrotowy względem ramienia wirnikowego, charakteryzuje się tym, że jest ukształtowany na podobieństwo litery „U" z ramieniem lewym i ramieniem prawym i ma wewnętrzną powierzchnię profilowaną, odzwierciedlającą zewnętrzne ukształtowanie powierzchni ramienia wirnikowego (2). Posiada mocowane na zewnętrznej powierzchni w miejscu łukowego złączenia ramienia lewego i ramienia prawego. Zakończenie ramienia lewego i zakończenie ramienia prawego ma postać profilowego zaczepu o łukowej krawędzi z otworem na sworzeń obrotu.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **432573** (22) 2020 01 16

(51) *B64C 9/22* (2006.01)
B64C 3/50 (2006.01)

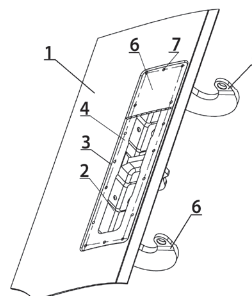
(71) WYTWÓRNIA ZESPOŁÓW KOOPERACYJNYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mielec

(72) REJMAN EDWARD; BAŁON PAWEŁ; KIEŁBASA BARTŁOMIEJ; SMUSZ ROBERT

(54) **Klapa skrzydłowa samolotu oraz sposób wykonania klapy skrzydłowej samolotu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest klapa skrzydłowa samolotu zawierająca powierzchnię aerodynamiczną (1) i co najmniej jeden element mocujący do skrzydła samolotu. Klapa charakteryzuje się tym, że jest litym elementem z materiału poddanego obróbce plastycznej na zimno, która dodatkowo ma struktury zwiększające sztywność. Ponadto wynalazek obejmuje sposób wykonania klapy skrzydłowej samolotu obejmujący etapy obróbki plastycznej na zimno aluminiowego półproduktu oraz wykonania, przy zastosowaniu obróbki szybkościowej, w aluminiowym półprodukcie powierzchni aerodynamicznej, otworu technologicznego (3) w powierzchni aerodynamicznej, co najmniej jednego elementu mocującego (6) oraz struktury zwiększającej sztywność w postaci profilu zamkniętego.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **432565** (22) 2020 01 14

(51) *B64F 5/00* (2017.01)
G06F 17/00 (2019.01)
G09B 9/00 (2006.01)

(71) PAWEŁEK KRZYSZTOF PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE ROYAL-STAR, Dębica

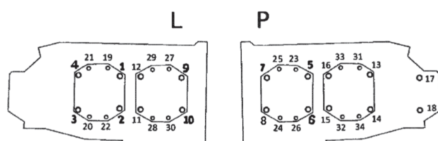
(72) PAWEŁEK KRZYSZTOF

(54) **Innowacyjny zestaw urządzeń do szkoleń mechaników lotniczych oraz sposób realizacji szkoleń lotniczych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest innowacyjny zestaw urządzeń do szkoleń mechaników lotniczych oraz sposób realizacji szkoleń lotniczych. Zestaw urządzeń do szkoleń mechaników lotniczych, oparty na platformie informatycznej zainstalowanej na serwerze (1), zawierający bazę danych obsługowych w tym dokumentację techniczną procedur do poszczególnych operacji (2), bazę materiałów szkoleniowych w postaci platformy e-learningowej (3) i moduł zarządzania (10) wspomagający administrowanie procesu

szkolenia, charakteryzuje się tym, że połączony jest z urządzeniami zewnętrznymi, zawierającymi wewnętrzne czujniki, poprzez moduł komunikacji M, które połączone są z panelem - komputerem centralnym i zapewniają stałą komunikację z: okularami rozszerzonej rzeczywistości AR (4), narzędziami pomiarowym z transmisją danych (5), cyfrowymi szafkami narzędziowymi z edycją zawartości (6), rejestratorem czynności komponentów (7), kluczami dynamometrycznymi (8) oraz urządzeniami wyświetlającymi (9) (monitor, tablice interaktywne, rzutnik, tablety, komputery, smart fon.)

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **432574** (22) 2020 01 16

(51) ***B64G 7/00*** (2006.01)

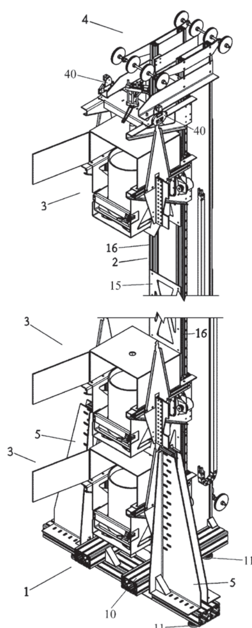
(71) CENTRUM BADAŃ KOSMICZNYCH POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) BARCIŃSKI TOMASZ; BARAN JĘDRZEJ; MUSIAŁ JACEK; ALEKSIEJUK KONRAD; SIKORSKI ADAM

(54) **Urządzenie do przeprowadzania badania pod zmniejszoną w sposób kontrolowany siłą ciężkości**

(57) Urządzenie do przeprowadzania badania pod zmniejszoną w sposób kontrolowany siłą ciężkości, charakteryzujące się tym, że zawiera moduł (1) postawy przystosowany do stabilnego pozycjonowania urządzenia na podłożu, moduł (2) prowadnicy przymocowany do modułu (1) podstawy zawierający co najmniej jedną zorientowaną pionowo prowadnicę (16), zawierający wysokość roboczą wyznaczoną między górnym położeniem roboczym, a dolnym położeniem roboczym, wysokość hamowania wyznaczoną od dolnego położenia roboczego w kierunku modułu (1) podstawy, ruchomy moduł doświadczalny (3) przystosowany do przemieszczania się wzdłuż prowadnicy (16) modułu (2) prowadnicy, moduł (4) napędowy przystosowany do nadania zadanego przyśpieszenia ruchomemu modułowi doświadczalnemu (3) przy przemieszczaniu się wzdłuż wysokości roboczej od górnego punktu roboczego w kierunku dolnego punktu roboczego, moduł hamujący (5) przystosowany do zatrzymania ruchomego modułu doświadczalnego (3) wzdłuż wysokości hamowania po przekroczeniu przez ten ruchomy moduł doświadczalny (3) dolnego położenia roboczego w kierunku modułu (1) podstawy.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **432601** (22) 2020 01 17

(51) ***B65H 49/20*** (2006.01)
B65B 35/02 (2006.01)

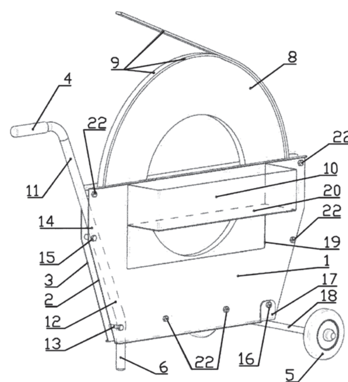
(71) PREDKO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zakrzewo

(72) PREDKO ROBERT; PREDKO TEODOR

(54) **Mobilny pojemnik do pobierania odcinków zrolowanej taśmy stalowej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest mobilny pojemnik do pobierania odcinków zrolowanej taśmy stalowej w celu tworzenia opasek opakowaniowych, przede wszystkim opasek do mocowania ładunków na paletach. Mobilny pojemnik do pobierania odcinków zrolowanej taśmy metalowej, posiadający obudowę utworzoną z dwóch pionowych, równoległych do siebie płyt oraz wyposażony w uchwyt i trzy podpory w postaci pary kół jezdnych i nóżki wsporczej, przy czym między płytami obudowy są ułożyskowane poziomo krążki toczne, na których spoczywa rolka taśmy metalowej, a do jednej z płyt obudowy przylega po zewnętrznej stronie prostopadłościenna skrzynka, charakteryzuje się tym, że uchwyt (4) pojemnika jest utworzony na górnym końcu wahliwego drążka (11), którego dolny koniec stanowi wsporcza nóżka (6) pojemnika, przy czym dolny odcinek (12) drążka (11) jest osadzony na poziomej osi (13) obrotu, umieszczonej w dolnej części obudowy (1), natomiast środkowy odcinek (14) drążka (11) jest mocowany za pomocą śruby (15) do górnej części obudowy (1).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **436971** (22) 2021 02 15

(51) ***B66F 5/04*** (2006.01)
B66F 7/28 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa

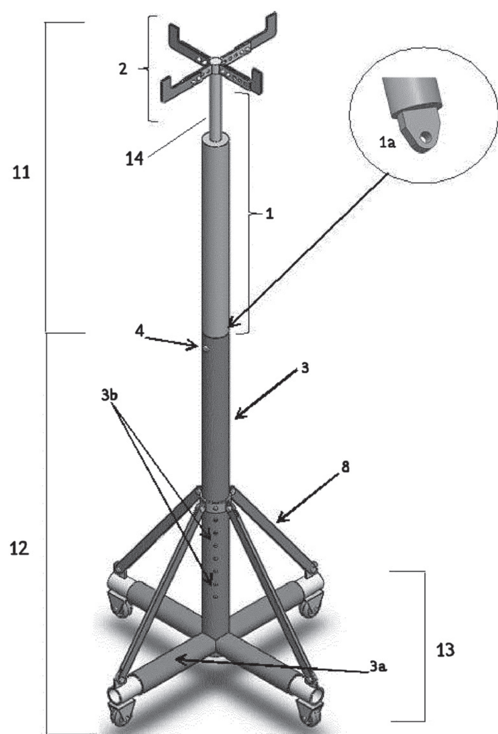
(72) SOKÓŁ KRZYSZTOF

(54) **Podnośnik hydrauliczny o regulowanej podstawie**

(57) Podnośnik hydrauliczny posiadający ruchomy wysięgnik (11) z podporą (12) charakteryzuje się tym, że wysięgnik (11) osadzony jest na stałe na podporze (12), gdzie podpora (12) składa się z trzonu (3) i podstawy (13) zawierającej cztery ramiona (3a) ustawione pod kątem 90° gdzie ramiona (3a) stanowią rury z osadzonymi wewnątrz suwliwie dopasowanymi rurami podstawy (13) na końcu których osadzony jest co najmniej jeden element jezdny, gdzie trzon (3) stanowi rurę osadzoną na stałe centralnie na podstawie (13), przy czym trzon (3) i podstawa (13) połączone są wspornikami (8) osadzonymi na końcach rur podstawy i na trzonie (3), a wysięgnik (11) składa się z siłownika hydraulicznego (1) osadzonego na podporze (12), którego tłok osadzony jest w cylindrze (2a) głowicy podpierającej (2), przy czym głowica podpierająca (2) składa się z osadzonego centralnie cylindra o kształcie pustego walca z czterema ustalającymi płaskownikami osadzonymi na stałe do cylindra pod kątem 90° i posiadającymi ustalające otwory oraz czterech końcówek z otworami osadzonych rozłącznie połączonych elementami mocującymi w ustalającym otworze płaskownika i w otworze, przy czym końcówki są płaskownikami o kształcie litery L a ustalające otwory i otwory są na tej samej wysokości gdzie

ich środki symetrii są w jednej linii równoległej do dłuższego boku ustalającego płaskownika.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **436972** (22) 2021 02 15

(51) *B66F 5/04* (2006.01)
B66F 7/28 (2006.01)

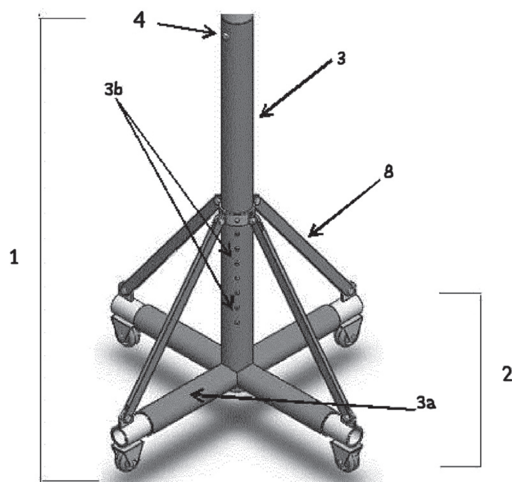
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa

(72) SOKÓŁ KRZYSZTOF

(54) **Regulowana podstawa do podnośnika**

(57) Regulowana podstawa do podnośnika charakteryzuje się tym, że składa się z trzonu (3) i podstawy (2) zawierającej cztery ramiona (3a) ustawione pod kątem 90° gdzie ramiona (3a) stanowią rury z osadzonymi wewnątrz suwliwie dopasowanymi rurami podstawy na końcu których osadzony jest co najmniej jeden element jezdny, gdzie trzon (3) stanowi rurę osadzoną na stałe centralnie na podstawie (2), przy czym trzon (3) i podstawa (2) połączone są wspornikami (8) osadzonymi na końcach rurę podstawy (2) i na trzonie (3).

(8 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **432610** (22) 2020 01 17

(51) *C01B 3/50* (2006.01)
C02F 3/28 (2006.01)
C02F 11/04 (2006.01)

(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH IM.ROBERTA SZEWALSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk

(72) SOŁOWSKI GAWEŁ; KONKOL IZABELA; CENIAN ADAM

(54) **Sposób stabilizacji wytwarzania wodoru**

(57) Przedmiotem wynalazku jest nowy sposób stabilizacji wytwarzania wodoru poprzez regulację pH zużytym osadem ściekowym lub pofermentem w procesie ciemnej fermentacji, gdzie: – przygotowuje się inokulum, poprzez ugotowanie go w temperaturze od 80°C do 125°C przez 15 do 120 minut, – przygotowuje się roztwór substratu od 3 g/l do 130 g/l, – do reaktora dodaje się inokulum i substrat, – pH reguluje się poprzez dodanie kwasu o stężeniu 0,1 M lub poferment lub osadu ściekowego, – stabilizuje się pH 4.5 do 5.0, poprzez mieszanie minimalne do 0,1 rpm mieszadłem łopatkowym o mocy 100 W, co powoduje rozwarstwienie i rozdzielenie kwasów takich jak kapronowy, mlekowy czy masłowy, – pH monitoruje się w sposób ciągły, – ciemna fermentacja następuje przy ORP od 170 mV do 300 mV, korzystnie 180 a – 240 mV, – produkcja wodoru zachowuje stałą zawartość wodoru w biogazie od 20% do 60%.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **435279** (22) 2020 09 14

(51) *C04B 18/30* (2006.01)
B09B 3/00 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE RAK-BUD, RACZKOWSKI I WSPÓLNICY SPÓŁKA JAWNA, Księżyno

(72) POLIŃSKI BOGDAN

(54) **Sposób produkcji frakcji kruszywa z pospółki niskiej jakości**

(57) Wynalazek rozwiązuje sposób produkcji frakcji kruszywa z pospółki niskiej jakości i odsegregowaniu kruszywa o granulacji 0–100 mm na kracie zasobnika i po przetransportowaniu kruszywa na pokłady przesiewające przesiewacza na mokro tak, że na przesiewaczu następuje płukanie i klasyfikacja na frakcje: 0–2 mm, 0–3 mm, 2–16 mm, 16–100 mm przy czym frakcje te poddawane są dodatkowemu płukaniu, uszlachetnianiu i rozsortowaniu po przejściu przez płuczkę mieczowej oraz zintegrowane przesiewacze na frakcje 2–5,4–8 8–12, 12–16 i 16–31,5 będące gotowym produktem używanym do produkcji wysokiej klasy wyrobów betonowych natomiast frakcja 16–100 mm poddana jest kruszeniu w kruszarce uzyskując kruszywa łamane.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **432569** (22) 2020 01 14

(51) *C04B 28/02* (2006.01)
C04B 18/16 (2006.01)
C04B 18/10 (2006.01)

(71) STYROBUD B.T.K.RADOMSCY SPÓŁKA JAWNA, Trzeboś

(72) NOWAK ŁUKASZ

(54) **Beton o podwyższonych parametrach wytrzymałości z dodatkami**

(57) Przedmiotem wynalazku jest beton o podwyższonych parametrach wytrzymałości z dodatkami powodującymi zwiększenie jego wytrzymałości na ściskanie, zginanie oraz wysoką mrozood-

porność i odporność na agresję chemiczną. Beton o podwyższonych parametrach wytrzymałości z dodatkami według wynalazku zawiera w kolejności mieszania piasek kwarcowy frakcji 0 – 0,2 mm w ilości 150 – 500 kg/m^3, piasek kwarcowy frakcji 0,2 – 0,4 mm w ilości 150 – 500 kg/m^3, piasek kwarcowy frakcji 0,2 – 0,8 mm w ilości 100 – 500 kg/m^3, piasek recyklingowy frakcji 0,2 – 1 mm w ilości 0 – 1000 kg/m^3, cement portlandzki (CEM I) o ciężarze właściwym 600 – 900 kg/m^3, pył krzemionkowy 100 – 300 kg/m^3, superplastyfikator w ilości 2 – 4% masy spoiwa oraz wodę 140 – 200 kg/m^3.

(2 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 01 09

A1 (21) **436423** (22) 2020 12 21

(51) ***C04B 33/132*** (2006.01)
C04B 35/80 (2006.01)
C04B 14/10 (2006.01)
C04B 18/30 (2006.01)

(71) CZAJKA KRZYSZTOF, Nowy Targ
(72) CZAJKA KRZYSZTOF

(54) **Sposób wytwarzania porowatego kruszywa kompozytowego**

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie zwiększenia szorstkości i zwięzłości granulek posiadających otwarte pory, co poprawia właściwości filtracyjne kruszywa o porowatość granularną, stabilizowaną włóknem nieorganicznym, bez wytwarzania szczelnego czerepu ceramicznego w poszczególnych granulkach. Jako komponent konstrukcyjny stosuje się włókno nieorganiczne, wybrane z grupy włókien szklanych i włókien mineralnych, stanowiące łącznie ceramiczną matrycę kompozytową, które w ilości od 1 do 10% wagowych suchej masy, korzystnie o długości mniejszej niż 2 cm, dodaje się do surowca ilastego w ilości od 30% do 99% wagowych suchej masy, następnie miesza się z krzemianem metali alkalicznych w ilości od 0,1% do 5% wagowych suchej masy z dodatkiem boraksu w ilości od 0,2% do 5% wagowych suchej masy, z udziałem substancji stałych lub substancji płynnych i półpłynnych, w tym odpadów, poddając mieszaninę granulowaniu, a następnie kalcynacji w temperaturach do 1200 stopni Celsjusza.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **432607** (22) 2020 01 17

(51) ***C04B 41/88*** (2006.01)
C04B 41/81 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) FALKOWSKI PAWEŁ; AJDYS LESZEK; KĘDZIERSKA-SAR ALEKSANDRA; STARZONEK SZYMON; KUKIELSKI MICHAŁ; ZIEMKOWSKA WANDA; SZAFRAN MIKOŁAJ

(54) **Sposób wytwarzania kompozytów ceramika-metal**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kompozytów ceramika-metal metodą nasączania preformy ceramicznej roztworem związku metalu, suszenie nasączonej preformy, a następnie spiekanie w temperaturze powyżej 1000°C, w atmosferze redukującej, charakteryzujący się tym, że jako związek metalu stosuje się acetyloacetonian metalu lub mieszaninę acetyloacetonianów metali, z wyłączeniem metali należących do pierwszej i drugiej grupy układu okresowego, w rozpuszczalniku lub mieszaninie rozpuszczalników polarnych i/albo niepolarnych, w stężeniu w zakresie 1 – 10% wag.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **432591** (22) 2020 01 16

(51) ***C07C 1/02*** (2006.01)
C07C 9/04 (2006.01)
B01J 29/064 (2006.01)
B01J 23/755 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice
(72) POLAŃSKI JAROSŁAW; SIUDYGA TOMASZ; KAPKOWSKI MACIEJ; BARTCZAK PIOTR

(54) **Sposób katalitycznej konwersji tlenku lub dwutlenku węgla do metanu oraz złoże katalityczne do realizacji tego sposobu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób katalitycznej konwersji tlenku lub dwutlenku węgla do metanu, w połączeniu z sorpcją wody w oparciu o nanocząstki fazy aktywnej (rutenu Ru, renu Re, palladu Pd) naniesione na ziarnach niklu (Ni). Sposób według wynalazku polega na tym, że strumień gazu w postaci $CO + H_2$ w proporcjach od 0,5:3 do 2:3, lub strumień gazu w postaci $CO_2 + H_2$ w proporcjach od 0,5:4 do 2:4, przepuszcza się z natężeniem przepływu w zakresie od 0,5 do 10 dm^3/h, przez umieszczoną w reaktorze co najmniej jedną warstwę adsorpcyjną ze złożem katalitycznym mającym postać niklowego nośnika katalitycznego występującego w postaci proszku o ziarnach w rozmiarze od 2 do 170 μm, na którym naniesiona jest faza aktywna w postaci nanocząstek metali przejściowych z grup 7-11 układu okresowego wybranych spośród: Re, Ru, Pd, o rozmiarach nanocząstek od 1 do 100 nm, przy czym zawartość nanocząstek fazy aktywnej na powierzchni nośnika katalitycznego wynosi od 0,5% do 2% m/m, a proces prowadzi się w temperaturze od -20°C do 350°C, a po obniżeniu aktywności złoża katalitycznego, korzystnie przygotowuje się układ do kolejnego cyklu przeprowadzając proces jego regeneracji polegający na usunięciu zaadsorbowanych na katalizatorze pozostałości reakcji, zwłaszcza wody, poprzez przepuszczenie - w temperaturze powyżej 105°C - przez złoże katalityczne strumienia wodoru. Istotę wynalazku stanowi również złoże katalityczne do katalitycznej konwersji tlenku lub dwutlenku węgla do metanu, które ma postać niklowego nośnika katalitycznego występującego w postaci proszku o ziarnach w rozmiarze od 2 do 170 μm, na którym naniesiona jest faza aktywna w postaci nanocząstek metali przejściowych z grup 7–11 układu okresowego wybranych spośród: Re, Ru i Pd, o rozmiarach nanocząstek od 1 do 100 nm, przy czym zawartość nanocząstek fazy aktywnej na powierzchni nośnika katalitycznego wynosi od 0,5% do 2% m/m.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **432604** (22) 2020 01 17

(51) ***C07C 7/14*** (2006.01)
G01T 1/204 (2006.01)
G01T 1/29 (2006.01)
C07C 15/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) TUDYKA KONRAD; PAWEŁCZYK FATIMA; MICHCZYŃSKI ADAM

(54) **Sposób usuwania ^{222}Rn z benzenu dla pomiarów niskich radioaktywności izotopu węgla ^{14}C techniką ciekłoscyntylacyjną, zwłaszcza do określania zawartości biokomponentów w paliwach, plastikach i smarach**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób usuwania ^{222}Rn z benzenu do pomiarów niskich radioaktywności izotopu węgla ^{14}C, zwłaszcza do określania zawartości biokomponentów w paliwach, plastikach i smarach, który polega tym, że benzen poddawany jest co najmniej dwóm cyklom: krystalizacji-odpompowania-topnienia, przy czym krystalizację prowadzi się w temperaturze od -200°C do 0°C, odpompowanie gazów do ciśnienia nie większego niż 10 kPa, topnienie prowadzi się w temperaturze mniejszej niż 20°C, w przypadku gdy temperatura krystalizacji jest mniejsza niż -100°C topnienie prowadzi się w otwartym obiegu, następnie po przeprowadzeniu nie mniej niż dwóch cykli oczyszczania benzenu z ^{222}Rn, benzen leżakuje co najmniej 60 minut, tak przygotowany benzen nadaje się do pomiaru zawartości ^{14}C metodą ciekłoscyntylacyjną.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432571** (22) 2020 01 15

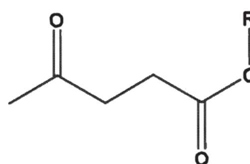
(51) *C07C 67/08* (2006.01)
C12P 7/62 (2006.01)
C07C 69/716 (2006.01)
C07D 307/58 (2006.01)
C12R 1/72 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) CHROBOK ANNA; SZELWICKA ANNA

(54) **Sposób otrzymywania estrów kwasu lewulinowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania estrów kwasu lewulinowego o wzorze ogólnym I, gdzie R oznacza podstawnik alkilowy o długości łańcucha węglowego od 2 do 18 atomów polega na tym, że mieszanina składająca się z α-angelica laktonu (laktonu kwasu 4-hydroksy-2-pentenowego) i alkoholu, gdzie stosunek molowy alkoholu względem α-angelica laktonu wynosi od 1:1 do 32:1; korzystnie od 1:1 do 4:1, 0,010 g – 0,300 g biokatalizatora o zawartości lipazy B Candida antarctica (CALB) od 1% do 50% mas. lipazy B Candida antarctica (CALB); korzystnie 0,050 g do 0,150 g biokatalizatora o zawartości lipazy B Candida antarctica (CALB) od 8% do 23% mas. oraz hydrofobowego rozpuszczalnika w ilości od 0 do 10 ml/l mmol α-angelica laktonu, korzystnie od 0,5 do 2 ml/l mmol α-angelica laktonu miesza się w temperaturze od 20°C do 70°C, korzystnie od 20°C do 30°C w czasie od 10 min do 24 h, korzystnie, od 0,5 h do 2 h, po czym hydrofobowy rozpuszczalnik jest zawracany do kolejnego cyklu reakcji po regeneracji poprzez destylację.

(4 zastrzeżenia)



gdzie R – grupa alkilowa zawierająca od 2 do 18 atomów węgla w cząsteczce
Wzór I

A1 (21) **432603** (22) 2020 01 17

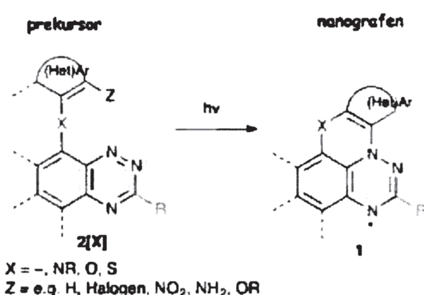
(51) *C07D 498/04* (2006.01)
C07D 498/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź
(72) BARTOS PAULINA; KASZYŃSKI PIOTR

(54) **Sposób wytwarzania paramagnetycznych nanografenów**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania paramagnetycznych nanografenów mających zastosowanie w szczególności w układach elektroniki organicznej i molekularnej. Sposób charakteryzuje się tym, że prekursor, o stężeniu korzystnie 1 mM, umieszczony w rozcieńczonym roztworze organicznym naświetlany jest światłem widzialnym przez kilka do kilkudziesięciu godzin w temperaturze od -70° do +150°C, korzystnie w temperaturze +20° do +40°C, po czym nanografeny (1) są wydzielane przez odparowanie roztworu i oczyszczanie chromatograficznie, a następnie krystalizację. Źródło światła jest dowolne, w szczególności lampa halogenowa lub światło słoneczne.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **436900** (22) 2021 02 08

(51) *C08J 5/18* (2006.01)
C08L 5/04 (2006.01)
C08L 5/12 (2006.01)
C08L 1/10 (2006.01)
C08L 99/00 (2006.01)
C08K 5/053 (2006.01)
C08K 3/105 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) ZABOCHNICKA-ŚWIĄTEK MAGDALENA; SZOTA MICHAŁ

(54) **Sposób otrzymywania folii na bazie komponentów z odpadów organicznych**

(57) Istotą wynalazku jest sposób otrzymywania folii na bazie komponentów z odpadów organicznych charakteryzujący się tym, że do proszku alginianu sodu lub agar-agar lub ich mieszaniny w ilości od 1 do 20% dodaje się sproszkowaną karboksymetylocelulozę w ilości od 0,05 do 5%, glicerol w ilości od 0,4 do 4% i wodę korzystnie destylowaną lub demineralizowaną w ilości do 100% wagowo i miesza korzystnie w czasie od 1 do 30 min, a następnie dodaje się sproszkowane odpady organiczne w ilości od 1 do 70% wagowo, i miesza korzystnie w czasie od 1 do 30 min i spienia lub od razu formuje się termicznie w temperaturze od 50 do 200°C na oczekiwany kształt i na tak otrzymany materiał nanosi się korzystnie natryskowo chlorek wapnia dwuwodnego i suszy.

(8 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 05 17

A1 (21) **436901** (22) 2021 02 08

(51) *C08J 5/18* (2006.01)
C08L 5/04 (2006.01)
C08L 5/12 (2006.01)
C08L 1/10 (2006.01)
C08L 99/00 (2006.01)
C08K 5/053 (2006.01)
C08K 3/105 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) ZABOCHNICKA-ŚWIĄTEK MAGDALENA; SZOTA MICHAŁ

(54) **Sposób otrzymywania folii na bazie komponentów z torfu**

(57) Istotą wynalazku jest sposób otrzymywania folii na bazie komponentów z torfu charakteryzujący się tym, że do proszku alginianu sodu lub agar-agar lub ich mieszaniny w ilości od 1 do 20% dodaje się sproszkowaną karboksymetylocelulozę w ilości od 0,05 do 5%, glicerol w ilości od 0,4 do 4% i wodę korzystnie destylowaną lub demineralizowaną w ilości do 100% wagowo i miesza korzystnie w czasie od 1 do 30 min, a następnie dodaje się sproszkowany torf w ilości od 1 do 70% wagowo, i miesza korzystnie w czasie od 1 do 30 min i spienia lub od razu formuje się termicznie w temperaturze od 50 do 200°C na oczekiwany kształt i na tak otrzymany materiał nanosi się korzystnie natryskowo chlorek wapnia dwuwodnego i suszy.

(5 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 05 17

A1 (21) **436902** (22) 2021 02 08

(51) *C08J 5/18* (2006.01)
C08L 5/04 (2006.01)
C08L 5/12 (2006.01)
C08L 1/10 (2006.01)
C08K 5/053 (2006.01)
C08K 3/105 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) ZABOCHNICKA-ŚWIĄTEK MAGDALENA; SZOTA MICHAŁ

(54) **Sposób otrzymywania folii na bazie komponentów z tkaniną syntetyczną**

(57) Istotą wynalazku jest sposób otrzymywania folii na bazie komponentów z tkaniną syntetyczną charakteryzujący się tym, że do proszku alginianu sodu lub agar-agar lub ich mieszaniny w ilości od 1 do 20% dodaje się sproszkowaną karboksymetylocelulozę w ilości od 0,05 do 5%, glicerol w ilości od 0,4 do 4% i wodę korzystnie destylowaną lub demineralizowaną w ilości do 100% wagowo i miesza korzystnie w czasie od 1 do 30 min, a następnie dodaje się sproszkowaną tkaninę syntetyczną w ilości od 1 do 70% wagowo, i miesza korzystnie w czasie od 1 do 30 min i spienia lub od razu formuje się termicznie w temperaturze od 50 do 200°C na oczekiwany kształt i na tak otrzymany materiał nanosi się korzystnie natryskowo chlorek wapnia dwuwodnego i suszy.

(7 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 05 17

A1 (21) **436903** (22) 2021 02 08

(51) ***C08J 5/18*** (2006.01)
C08L 5/04 (2006.01)
C08L 5/12 (2006.01)
C08L 1/10 (2006.01)
C08K 5/053 (2006.01)
C08K 3/08 (2006.01)
C08K 3/105 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) ZABOCHNICKA-ŚWIĄTEK MAGDALENA; SZOTA MICHAŁ

(54) **Sposób otrzymywania folii na bazie komponentów z nanosrebrem**

(57) Istotą wynalazku jest sposób otrzymywania folii na bazie komponentów z nanosrebrem, który charakteryzuje się tym, że do proszku alginianu sodu lub agar-agar lub ich mieszaniny w ilości od 1 do 20% dodaje się sproszkowaną karboksymetylocelulozę w ilości od 0,05 do 5%, glicerol w ilości od 0,4 do 4% i wodę korzystnie destylowaną lub demineralizowaną w ilości do 100% wagowo i miesza korzystnie w czasie od 1 do 30 min, a następnie dodaje się sproszkowane srebro o wielkości cząstek od 5 do 100 nm w ilości od 1 do 70% wagowo, i miesza korzystnie w czasie od 1 do 30 min i spienia lub od razu formuje się termicznie w temperaturze od 50 do 200°C na oczekiwany kształt i na tak otrzymany materiał nanosi się korzystnie natryskowo chlorek wapnia dwuwodnego i suszy.

(3 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 05 17

A1 (21) **436904** (22) 2021 02 08

(51) ***C08J 5/18*** (2006.01)
C08L 5/04 (2006.01)
C08L 5/12 (2006.01)
C08L 1/10 (2006.01)
C08K 5/053 (2006.01)
C08K 3/08 (2006.01)
C08K 3/105 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) ZABOCHNICKA-ŚWIĄTEK MAGDALENA; SZOTA MICHAŁ

(54) **Sposób otrzymywania folii na bazie komponentów z nanozłotem**

(57) Istotą wynalazku jest sposób otrzymywania folii na bazie komponentów z nanozłotem charakteryzujący się tym, że do proszku alginianu sodu lub agar-agar lub ich mieszaniny w ilości od 1 do 20% dodaje się sproszkowaną karboksymetylocelulozę w ilości od 0,05 do 5%, glicerol w ilości od 0,4 do 4% i wodę korzystnie destylowaną lub demineralizowaną w ilości do 100% wagowo i miesza korzystnie w czasie od 1 do 30 min, a następnie dodaje się sproszkowane złoto o wielkości cząstek od 5 do 100 nm w ilości od 1 do 70% wagowo, i miesza korzystnie w czasie od 1 do 30 min i spienia lub od razu formuje się termicznie w temperaturze od 50 do 200°C na oczekiwany kształt i na tak otrzymany materiał nanosi się korzystnie natryskowo chlorek wapnia dwuwodnego i suszy.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **436905** (22) 2021 02 08

(51) ***C08J 5/18*** (2006.01)
C08L 5/04 (2006.01)
C08L 5/12 (2006.01)
C08L 1/10 (2006.01)
C08K 5/053 (2006.01)
C08K 3/08 (2006.01)
C08K 3/105 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) ZABOCHNICKA-ŚWIĄTEK MAGDALENA; SZOTA MICHAŁ

(54) **Sposób otrzymywania folii na bazie komponentów z nanomiedzią**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania folii na bazie komponentów z nanomiedzią który charakteryzuje się tym, że do proszku alginianu sodu lub agar-agar lub ich mieszaniny w ilości od 1 do 20% dodaje się sproszkowaną karboksymetylocelulozę w ilości od 0,05 do 5%, glicerol w ilości od 0,4 do 4% i wodę korzystnie destylowaną lub demineralizowaną w ilości do 100% wagowo i miesza korzystnie w czasie od 1 do 30 min, a następnie dodaje się sproszkowaną miedź o wielkości cząstek od 5 do 100 w ilości od 1 do 70% wagowo, i miesza korzystnie w czasie od 1 do 30 min i spienia lub od razu formuje się termicznie w temperaturze od 50 do 200°C na oczekiwany kształt i na tak otrzymany materiał nanosi się korzystnie natryskowo chlorek wapnia dwuwodnego i suszy.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **436755** (22) 2021 01 25

(51) ***C08L 95/00*** (2006.01)

(71) MIKA ARKADIUSZ PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO HANDLOWE DOMAX, Boronów
(72) MIKA ARKADIUSZ

(54) **Mieszanka asfaltobetonowa i sposób wytwarzania mieszanki asfaltobetonowej**

(57) Mieszanka asfaltobetonowa przeznaczona jest do wykonywania nawierzchni drogowej o zwiększonych parametrach wytrzymałości mechanicznej przy obniżonych temperaturach jej wytwarzania. Mieszanka asfaltobetonowa składa się z kruszywa mineralnego, wypełniacza w postaci mączki wapiennej, modyfikatora mieszanki zawierającego pył żużla stalowniczego i odpadowy materiał gumowy oraz lepiszcza asfaltowego ze środkiem adhezyjny w postaci estrów metylowych kwasów tłuszczowych pochodzących z olejów roślinnych. Modyfikator mieszanki posiada pył żużla stalowniczego o frakcji poniżej 0,063 mm w ilości od 10 do 50 części wagowych mączki wapiennej, natomiast materiał gumowy ma postać ścieru gumowego o frakcji poniżej 0,4 mm w ilości od 8 do 15 części wagowych lepiszcza asfaltowego. Sposób wytwarzania mieszanki asfaltobetonowej umożliwia skrócenie czasu jej wytwarzania i obniżenie kosztów produkcji mieszanki. Sposób wytwarzania mieszanki asfaltobetonowej polega na wymieszaniu podgrzanego do temperatury 1800C kruszywa mineralnego z wypełniaczem wapiennym i materiałem gumowym, a następnie zmieszaniu z lepiszczem w postaci asfaltu ze środkiem adhezyjnym. Tuż przed podaniem lepiszcza asfaltowego ze środkiem adhezyjnym do mieszaniny kruszywa mineralnego z wypełniaczem wdmuchuje się modyfikator mieszanki asfaltobetonowej o wilgotności nie wyższej niż 0,2% w postaci mieszaniny pyłu żużla stalowniczego ze ścierem gumowym, przy czym pyłu żużla stalowniczego jest od 10 do 50 części wagowych mączki wapiennej, natomiast ścieru gumowego jest od 8 do 15 części wagowych lepiszcza asfaltowego.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **432534** (22) 2020 01 13

(51) *C09D 133/00* (2006.01)
C09D 4/02 (2006.01)
C09D 7/63 (2018.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) CZECH ZBIGNIEW; BEDNARCZYK PAULINA; NOWAK MAŁGORZATA

(54) **Fotoutwardzalna kompozycja lakieru do drewna na bazie akrylanów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest fotoutwardzalna kompozycja lakieru do drewna na bazie akrylanów, która charakteryzuje się tym, że składa się z od 20 do 80% wagowych oligomeru (met)akrylanowego, od 5 do 50% wagowych oligomeru akrylanowego epoksydowanego oleju sojowego otrzymanego z biokomponentów od 5 do 40% wagowych monomeru akrylanowego lub metakrylanowego o liczbie akrylanowych lub metakrylanowych grup funkcyjnych w cząsteczce od 1 do 4 (monomery te pełnią rolę reaktywnego rozcieńczalnika) oraz od 1 do 10% wagowych fotoinicjatora rodnikowego I rodzaju. Udział procentowy wszystkich składników kompozycji lakieru do drewna wynosi 100%.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **432612** (22) 2020 01 17

(51) *C09K 8/467* (2006.01)
C04B 28/04 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) KREMIENIEWSKI MARCIN; KĘDZIERSKI MIŁOSZ; KĄTNA EWA

(54) **Kompozycja lekkiego zaczynu uszczelniającego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja lekkiego zaczynu uszczelniającego na bazie cementu i wody wodociągowej, zawierająca mieszanie organicznych polimerów oraz modyfikowanych kopolimerów, chlorek wapnia oraz wodną dyspersję kopolimeru butadienowo-styrenowo-amidowego z dodatkiem środków modyfikujących, a także roztwór wodnej mieszaniny etoksylowanych alkoholi nienasyconych i mikrosferę glinokrzemianowa, która charakteryzuje się tym, że zawiera 100 cz. wag. cementu klasy CEM I 42,5R i 65 cz. objętościowych wody oraz od 0,3 do 0,6 cz. wag. mieszaniny estrów nienasyconych kwasów tłuszczowych i rafinowanych weglowodorów, od 0,1 do 0,3 cz. wag. mieszaniny modyfikowanych związków lignosulfonianowych i naftalenowych, Od 0,2 do 0,4 cz. wag. mieszaniny organicznych polimerów i modyfikowanych kopolimerów rozpuszczalnych w wodzie, od 0,5 do 1,5 cz. wag. chlorku wapnia, od 4 do 8 cz. wag. wodnej dyspersji kopolimeru butadienowo-styrenowo-amidowego z dodatkiem środków modyfikujących, Od 0,4 do 0,8 cz. wag. roztworu wodnej mieszaniny etoksylowanych alkoholi nienasyconych, od 2 do 3 cz. wag. wodorotlenku glinu, od 18 do 23 cz. wag. mikrosfery glinokrzemianowej.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **436328** (22) 2019 02 15

(51) *C10J 3/50* (2006.01)
F23K 3/02 (2006.01)
B65G 53/66 (2006.01)

(31) 2018-031062 (32) 2018 02 23 (33) JP

(86) 2019 02 15 PCT/JP2019/005526
(87) 2019 08 29 WO19/163664

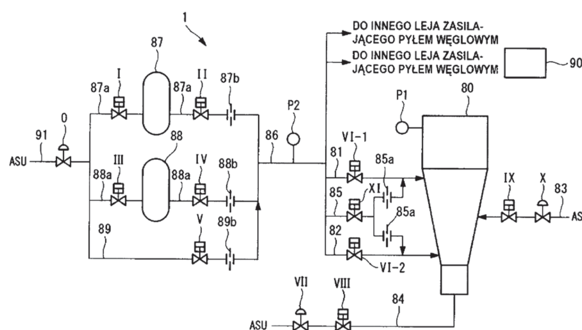
(71) MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD, Yokohama, JP

(72) URAKATA YUICHIRO, JP; KASAI JUN, JP; NISHIMURA KOJI, JP

(54) **Urządzenie ciśnieniowe leja zasilającego proszkiem, jednostka generatora gazu, zintegrowane zgazowywanie w cyklu kombinowanym oraz sposób sterowania urządzeniem ciśnieniowym leja zasilającego proszkiem**

(57) Rozwiązanie zawiera: pierwszy zbiornik buforowy (87), który gromadzi, pod określonym wcześniej ciśnieniem, gaz pod ciśnieniem, który ma być dostarczony do leja (80) zasilającego proszkiem, drugi zbiornik buforowy (88), układ (83) do regulowania ciśnienia azotem dolnej części, który jest podłączony do leja (80) zasilającego proszkiem, i który dostarcza gaz do sproszkowanego paliwa gromadzonego w leju (80) zasilającym proszkiem podczas dostarczania sproszkowanego paliwa do palnika, oraz jednostkę sterującą (90), która steruje tak, że w pierwszym zbiorniku buforowym (87) zwiększa się ciśnienie do drugiego ciśnienia za pomocą drugiego zbiornika buforowego (88), po tym gdy w leju (80) zasilającym proszkiem ciśnienie zostanie zwiększone do pierwszego ciśnienia za pomocą pierwszego zbiornika buforowego (87). Gdy stwierdzone zostanie, że jeden spośród pierwszego zbiornika buforowego (87) lub drugiego zbiornika buforowego (88) nie nadaje się do użytku, to jednostka sterująca (90) zwiększa ciśnienie w leju (80) zasilającym proszkiem stosując układ (83) do zasilania gazem i którykolwiek z pierwszego zbiornika buforowego (87) albo drugiego sprawnego zbiornika buforowego, który jest sprawny.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **436360** (22) 2019 02 12

(51) *C10J 3/50* (2006.01)
F23K 3/02 (2006.01)
B65G 53/66 (2006.01)

(31) 2018-027107 (32) 2018 02 19 (33) JP

(86) 2019 02 12 PCT/JP2019/004798
(87) 2019 08 22 WO19/159873

(71) MITSUBISHI POWER, LTD, Yokohama, JP

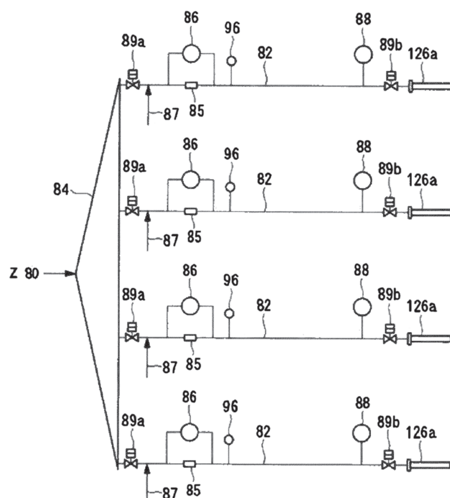
(72) URAKATA YUICHIRO, JP; NISHIMURA KOJI, JP; KASAI JUN, JP

(54) **Urządzenie do zasilania paliwem proszkowym, jednostka pieca do zgazowywania, zintegrowane zgazowywanie w cyklu kombinowanym oraz sposób sterowania urządzeniem do zasilania paliwem proszkowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do zasilania paliwem proszkowym zawierające dystrybutor (84), który rozgałęzia dostarczane paliwo proszkowe do wielu odgałęzień (82), wiele palników połączonych z dalszymi końcami wielu odgałęzień (82) odpowiednio, w celu dostarczenia karbonizatu do pieca do zgazowywania, który zgazowuje paliwo proszkowe, dyszę przepływową (85) zapewnioną w każdym z wielu odgałęzień (82) do zastosowania spadku ciśnienia do przepływu karbonizatu w odgałęzieniu (82), manometr różnicowy (86), który mierzy różnicę ciśnienia generowanego przez dyszę przepływową (85) oraz jednostkę sterującą, która określa zmniejszenie prędkości przepływu karbonizatu na podstawie różnicy ciśnienia uzyskanej przez manometr różnicowy (86). Przedmiotem zgłoszenia jest także jednostka generatora gazu, zintegro-

wane zgazowanie w cyklu kombinowanym oraz sposób sterowania ww. urządzeniem do zasilania paliwem proszkowym.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **435340** (22) 2020 09 15

(51) *C12N 1/19* (2006.01)
C12N 15/81 (2006.01)
C12R 1/645 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów; PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) SYBIRNY ANDRIY; RUCHAŁA JUSTYNA; VASYLYSHYN ROKOSOLANA, UA; KURYLENKO OLENA, UA; DMYTRUK KOSTYANTYN, UA

(54) **Sposób otrzymywania drożdżowych producentów etanolu z ksylozy z termotolerancyjnych drożdży *Ogataea polymorpha***

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest szczep *Ogataea polymorpha* wyhodowany na pożywce YPD, który mutagenizuje się w czasie od 5 do 10 s światłem UV o długości fali od 200 do 280 µm o dawce nie większej niż 15 W, a następnie żywe komórki rozprowadza się na podłożu minimalnym zawierającym 0,5% siarczanu amonu oraz 0,17% YNB z 15%-ową L-arabinozą i inkubuje się w temperaturze od 43 do 46°C przez okres od 2 do 4 dni do pojawienia się kolonii.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **435341** (22) 2020 09 15

(51) *C12N 1/19* (2006.01)
C12N 15/81 (2006.01)
C12P 25/00 (2006.01)
C12R 1/72 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów; PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) SYBIRNY ANDRIY; RUCHAŁA JUSTYNA; FEDOROVYCH DARIA, UA; WOJTUŃ ALICJA; ZANMIROWSKA AGATA; DMYTRUK KOSTYANTYN, UA; TSYRULNYK ANDRIJ, UA

(54) **Nowy szczep drożdży *Candida famata* BCRP zdolny do nadprodukcji ryboflawiny, zastosowanie szczepu drożdży *Candida famata* BCRP do wytwarzania ryboflawiny oraz sposób wytwarzania ryboflawiny**

(57) Przedmiotem wynalazku jest nowy szczep drożdży *Candida famata* BCRP zdolny do nadprodukcji ryboflawiny zdeponowany w Kolekcji Kultur Drobnoustrojów Przemysłowych pod numerem depozytowym KKP2078p oraz zastosowanie tego szczepu do wytwarzania ryboflawiny z serwatki kwaśnej. Sposób otrzymywania ryboflawiny polega na dodaniu komórek *Candida famata* do wysterylizowanej serwatki i prowadzeniu hodowli bez dostępu światła w temperaturze od 28 do 30°C, stosując napowietrzanie i mieszanie oraz kontrolę poziomu pH na poziomie 4,5 do 5,5. W efekcie uzyskuje się od 0,95 do 1,2 g/l ryboflawiny.

(7 zastrzeżeń)

DZIAŁ D

WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) **432594** (22) 2020 01 16

(51) *D06M 11/46* (2006.01)
D04H 1/00 (2006.01)
D04H 13/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) CZELEJ KAMIL; ĆWIEKA KAROL; JABŁCZYŃSKA KATARZYNA; WERNER ŁUKASZ; GRADOŃ LEON; COLMENARES JUAN CARLOS

(54) **Sposób wytwarzania układów hybrydowych włóknina – nanocząstki kompozytowe**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania struktur hybrydowych włóknina – nanocząstki, który polega na tym, że w pierwszym etapie wytwarza się włókninę z polimeru termoplastycznego, uformowaną w postaci maty o grubości od 0,5 mm do 6 mm, średnicy włókien od 0,5 µm do 15 µm i porowatości otwartej od 90% do 99,5%, oraz nanocząstki kompozytowe zbudowane z tlenków metali przejściowych o średnicach od 10 nm do 40 nm, na powierzchni których zdeponowane są nanocząstki metali szlachetnych lub ich stopów o średnicach od 5 nm do 10 nm. W drugim etapie zawiesinę nanocząstek dysperguje się w rozpuszczalnikach, których kąt zwilżania powierzchni włókniny jest mniejszy od 60° i rozprowadza równomiernie na powierzchni włókniny za pomocą pneumatycznej dyszy rozpyłowej, generującej krople o średnicy mniejszej od 10 µm, przy czym napylanie prowadzi się w sposób kontrolowany, z wydatkiem objętościowym wynoszącym 0,06 ml/cm^2 – 0,07 ml/cm^2 włókniny przy koncentracji nanocząstek z zakresu 0,01 mg/ml – 0,5 mg/ml. W trzecim etapie uzyskany układ włóknina – nanocząstki ogrzewa się konwekcyjnie lub przy użyciu mikrofal do temperatury w zakresie od 120°C do 180°C.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **436635** (22) 2019 06 07

(51) *D06N 7/00* (2006.01)
E04D 11/00 (2006.01)
B09B 3/00 (2006.01)

(31) PV2018-275 (32) 2018 06 08 (33) CZ

(86) 2019 06 07 PCT/CZ2019/000026
(87) 2019 12 12 WO19/233503

(71) RETEX, A.S., Moravský Krumlov, CZ

(72) ŠIMEK ROBERT, CZ

(54) **Płyta kompozytowa o właściwościach hydro-akumulacyjnych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest płyta kompozytowa o właściwościach hydro - akumulacyjnych charakteryzująca się tym, że skła-

da się z 40 - 70% zmiażdżonych tkanin (2), 20 - 40% elementów poliestrowych z odzysku (1) i 10 - 20% włókien wiążących (3).

(4 zastrzeżenia)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **436073** (22) 2020 11 25

(51) ***E01C 7/14*** (2006.01)
C04B 28/02 (2006.01)
C04B 14/42 (2006.01)
C04B 16/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) MACIEJEWSKI KRZYSZTOF; CHOMICZ-KOWALSKA ANNA; IWAŃSKI MATEUSZ

(54) **Sposób wykonania mieszanki kruszyw i/lub gruntu, związanej spoiwami o właściwościach hydraulicznych, przeznaczonej do stosowania w górnych i dolnych warstwach konstrukcji nawierzchni drogowych oraz mieszanka wykonana tym sposobem**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu wykonania mieszanki kruszyw i/lub gruntu oraz mieszanki wykonanej tym sposobem, który charakteryzuje się tym, że podczas mieszania w wytwórniach stacjonarnych lub mobilnych, dodaje się do mieszanki kruszyw i/lub gruntu przed dodaniem spoiwa i wody a podczas mieszania metodą na miejscu rozkłada się na podłożu równą warstwą, korzystnie po rozłożeniu kruszyw doziarniających. Przed rozłożeniem spoiwa, mieszankę włókien polipropylenowych (włókno A) oraz szklanych (włókno B) w proporcji 1:2 (A:B) i w sumarycznej ilości od 0,02% do 0,3%, korzystnie od 0,05% do 0,1%.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **432564** (22) 2020 01 14

(51) ***E06B 1/62*** (2006.01)
E06B 1/68 (2006.01)

(71) STRATOFOLIO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Jasło

(72) OKSENIUK DANIEL

(54) **Taśma/folia uszczelniająca fugi okienne z wbudowaną kompensacją rozciągających ruchów konstrukcyjnych**

(57) Taśma/folia uszczelniająca fugi okienne z wbudowaną kompensacją rozciągających ruchów konstrukcyjnych stosowana podczas montażu stolarki otworowej w budynku charakteryzuje się tym, że (1) materiał bazowy zostaje w procesie produkcji zagięty w kształt litery Z w przekroju porzecznym a następnie zlaminowany tak z (3) transferem klejowym aby w wyniku wystąpienia naprężenia materiał bazowy ulegał rozciągnięciu bez zmiany swojej struktury materiałowej, rozerwaniu i kompensował naprężenia w miejscach połączenia taśmy/folii z ramą okna lub ościeżem budynku.

(2 zastrzeżenia)

DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **432551** (22) 2020 01 13

(51) ***F16B 12/10*** (2006.01)
F16B 12/24 (2006.01)
F16B 12/26 (2006.01)

(71) EJSMONT MARCIN ZAKŁAD STOLARSKI E.M.-EBLE SPÓŁKA CYWILNA, Suwałki; NOWACKA-EJSMONT JOANNA ZAKŁAD STOLARSKI E.M.-EBLE SPÓŁKA CYWILNA, Suwałki

(72) EJSMONT MARCIN

(54) **System łączenia elementów, zwłaszcza elementów mebli skrzyniowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest system łączenia elementów, zwłaszcza elementów mebli skrzyniowych, mający zastosowanie w budowie mebli, szczególnie w przypadku mebli skrzyniowych do samodzielnego montażu. System łączenia elementów charakteryzuje się tym, że symetryczny łącznik (1) w kształcie walca o zmiennej średnicy, wykonany korzystnie z tworzywa sztucznego, składa się z części cylindrycznej (4), na której końcach znajdują się grzybkowe łby (5), przy czym w środkowej części łącznika (1) znajduje się wzmocnienie (3), które to wzmocnienie w centralnej części posiada kryzę (2), natomiast łby (5) posiadają na swojej zewnętrznej stronie wypukłości (6).

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **432558** (22) 2020 01 13

(51) ***F16B 33/02*** (2006.01)
F16B 39/04 (2006.01)

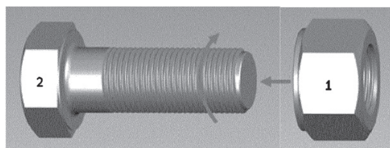
(71) WYCISZKIEWICZ DOMINIK PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWE DOMET, Sanok

(72) WYCISZKIEWICZ DOMINIK

(54) **Złącze śrubowe z bezkolizyjnym wejściem gwintu**

(57) Złącze śrubowe stanowiące połączenie gwintowe, gdzie łącznikami wiążącymi są występy i odpowiadające im wgłębienia ukształtowane na łączonych elementach w postaci gwintu, znamienne tym, że końcówka śruby (2) ma początek zwoju gwintu wypłaszczony oraz nakrętka (1) ma początek zwoju gwintu wypłaszczony, przy czym powierzchnia gwintu nakrętki nachodzi na powierzchnię śruby po obwodzie tak, że zarys linii śrubowej gwintu przechodzi od razu do pełnego przekroju.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432542** (22) 2020 01 13

(51) *F16H 57/02* (2012.01)
B60K 17/04 (2006.01)

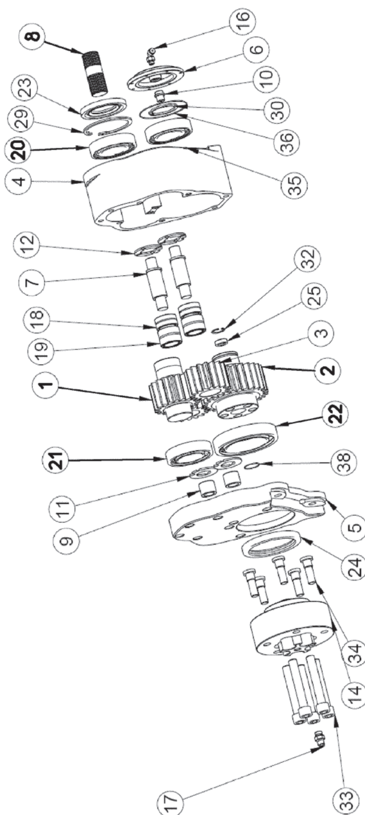
(71) PACHUTA JAROSŁAW MAER, Rybnik

(72) PACHUTA JAROSŁAW

(54) **Zwolnica**

(57) Zwolnica zawierająca obudowę oraz przednią pokrywę tworzące przestrzeń olejową, w której znajdują się napędowe koło zębate (1) oraz napędzane koło zębate (2), gdzie napędowe koło zębate (1) przekazuje moment obrotowy na napędzane koło zębate (2), napędowe koło zębate (1) połączone jest z wałem (8), a napędowe koło zębate (1) oraz napędzane koło zębate (2) są połączone z obudową oraz przednią pokrywą za pośrednictwem łożysk (20, 21, 22), gdzie przestrzeń olejowa jest szczelna charakteryzuje się tym, że obudowa oraz przednia pokrywa wykonane są z aluminium oraz napędzane koło zębate (2) jest piastą koła.

(12 zastrzeżeń)



Daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2020 04 24
2020 05 11

A1 (21) **432555** (22) 2020 01 13

(51) *F24F 13/30* (2006.01)
F24F 1/00 (2019.01)
F24H 3/02 (2006.01)

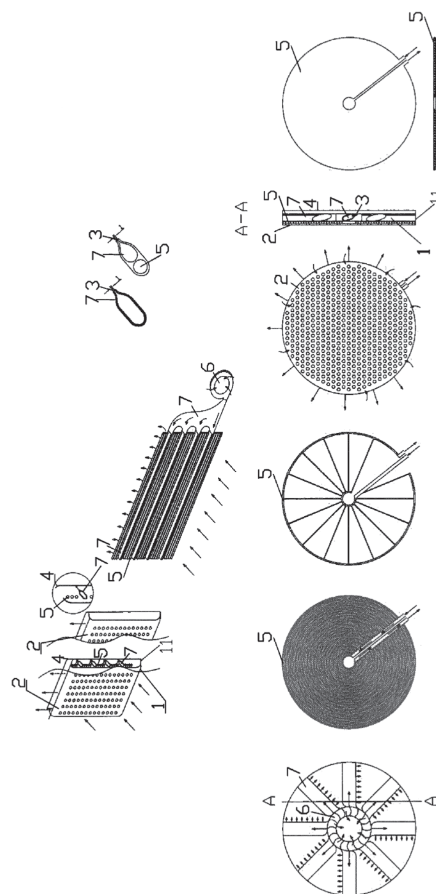
(71) ADAMSKI BARTŁOMIEJ, Kraków; NEOKLIMA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) ADAMSKI BARTŁOMIEJ

(54) **Indukcyjny panel klimatyzacyjny o zwiększonej indukcyjności**

(57) Indukcyjny panel klimatyzacyjny o zwiększonej indukcyjności wyposażony w wymiennik ciepła, panel dyfuzyjny, wentylator oraz obudowę różnych kształtów w tym okrągłego, charakteryzuje się tym, że jego obudowę (1) stanowią dwa panele frontowy (2) i tylny (4), przy czym pomiędzy tymi panelami umieszczony jest wymiennik ciepła (5), zaś tylny panel (4) przylega bezpośrednio do przegrody pomieszczenia klimatyzowanego, jednocześnie oba panele (2, 4) lub jeden z tych paneli (2) lub (4) stanowią panel dyfuzyjny (7), do którego powietrze jest wdmuchiwane przez zintegrowany z urządzeniem wentylator (6), i z którego powietrze jest wydmuchiwane z dużą prędkością poprzez perforowane otwory (3) lub szczeliny powietrzne (3) umieszczone w panelu przednim (2) lub tylnym (4) pod pewnym kątem lub równolegle do przedniego panelu (2) lub tylnego panelu (4) obudowy (1), przy czym w tym samym czasie indukowane jest z pomieszczenia powietrze recyrkulacyjne, które płynie kolejno przez otwory umieszczone w panelu frontowym (2), wymiennik ciepła (5) oraz wraz z powietrzem wydmuchiwanym z panelu dyfuzyjnego nawiewane jest do pomieszczenia poprzez otwór nawiewny obudowy (1).

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **432561** (22) 2020 01 13

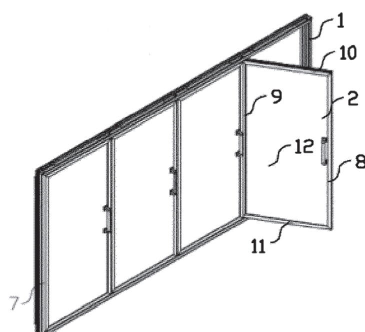
(51) *F25D 23/02* (2006.01)
F25D 23/08 (2006.01)
E06B 1/32 (2006.01)
E06B 3/08 (2006.01)

(71) ES SYSTEM K SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wolbrom
(72) KONSOR ANDRZEJ; ZAJĄC TOMASZ; PĘDZIK ROBERT

(54) **System drzwiowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system drzwiowy stosowany zwłaszcza do szaf i regałów chłodniczych i mroźniczych, zawierający ościeżnicę (1) zbudowaną z belek poziomej górnej i poziomej dolnej oraz słupków pionowych zewnętrznych i wewnętrznych, co najmniej jedno skrzydło drzwi (2), którego rama zbudowana jest z belki poziomej górnej (10) i belki poziomej dolnej (11) oraz słupków pionowych bocznych (8) i (9), a w ramę skrzydła drzwi wklejona jest szyba zespolona (12), ponadto pomiędzy skrzydłem drzwi (2) i ościeżnicą (1) zamontowany jest co najmniej jeden zawias, charakteryzujący się tym, że rama skrzydła drzwi (2) wykonana jest z profilu wytworzonego w procesie ekstruzji z tworzywa termoplastycznego w postaci poliestru lub polichlorku lub olefiny lub ich dowolnej mieszaniny, lub w procesie koekstruzji tworzywa termoplastycznego, którego rdzeń stanowi składnik B a warstwę zewnętrzną wokół rdzenia stanowi składnik A, belki poziome ościeżnicy (1) i słupki pionowe ościeżnicy (1) wykonane są z profili wytworzonych w procesie koekstruzji tworzywa termoplastycznego, którego rdzeń stanowi składnik B a warstwę zewnętrzną wokół rdzenia stanowi składnik A, przy czym jako składnik A zastosowany jest polichlorek lub tworzywo termoplastyczne z grupy pochodnych poli(tereftalanu butylenu) (PBT) lub poli(tereftalanu etylenu) (PET) lub polistyrenu (PS) lub poliuretanu (TPU) lub ich dowolnej mieszaniny, natomiast jako składnik B zastosowane jest tworzywo termoplastyczne z grupy pochodnych poli(tereftalanu butylenu) lub poli(tereftalanu etylenu) lub polistyrenu lub poliuretanu lub poliwęglanu lub ich dowolnej mieszaniny.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **432568** (22) 2020 01 14

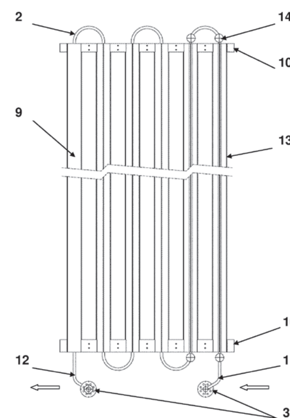
(51) *F28D 1/053* (2006.01)
F28F 1/14 (2006.01)

(71) ECOTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok
(72) LISOWSKI EDWARD; LISOWSKI FILIP; KOLEJKOWICZ ARTUR; SUPRUNIUK MAREK

(54) **Kolumna parownicza napowietrzna do regazyfikacji skroplonego gazu, zwłaszcza gazu LNG**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kolumna parownicza, która ma lamele radiacyjne (9) z co najmniej jednym wzdłużnym żebrem wzmacniającym (13) o teowym zakończeniu. Wszystkie lamele radiacyjne (9) usytuowane na pierwszym stopniu w początkowych sekcjach wężownic, licząc od strony kolektora dolotowego (11), mają żebro wzmacniające (13) skierowane na zewnątrz na przednią kriogeniczną stronę kolumny parowniczej. Lamele radiacyjne (9) w początkowych sekcjach wężownic są co najmniej w pierwszym stopniu połączone z wielokanałowym kolektorem pośrednim (14) od przedniej kriogenicznej strony kolumny parowniczej.

(14 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **432577** (22) 2020 01 15

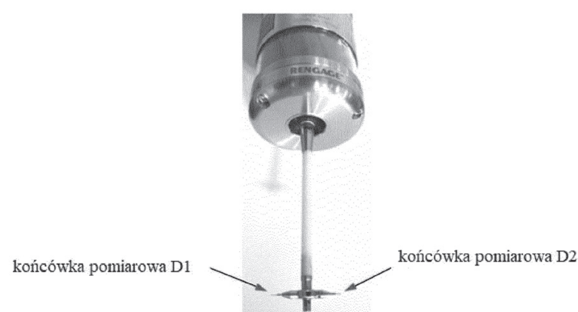
(51) *G01B 11/24* (2006.01)
G01B 7/26 (2006.01)
G05B 19/18 (2006.01)

(71) PRATT & WHITNEY KALISZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kalisz
(72) SZABLEWSKI PIOTR

(54) **Sposób pomiaru parametrów gwintu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest metoda pomiaru parametrów gwintu na wale przy pomocy urządzeń CNC z zastosowaniem Closed Door Technology. Sposób pomiaru parametrów gwintu na wale zamocowanym do obróbki na obrabiarce CNC za pomocą sondy pomiarowej elektrostykowej charakteryzuje się tym, że pomiar przeprowadza się sondą elektrostykową o dwóch czujnikach zamocowanych na głowicy w przeciwnych kierunkach, zamocowaną w obrabiarce CNC, w ten sposób że sondę ustawia się na pozycji wyjściowej nad zakładaną pozycją badanego gwintu i następnie przesuwając sondę w wybranych osiach z końcówki D1 odczytuje się styk w badanym wałem w obszarze gwintu, a następnie sondę ustawia się na pozycji wyjściowej po przeciwnej stronie wału i przesuwając sondę za pomocą końcówki D2 odczytuje się styk w badanym wałem w obszarze gwintu i w ten sposób tworzy się komputerowy rzeczywisty obraz gwintu i następnie uzyskany wynik jest zestawiany z zakładanym wzorcem.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432583** (22) 2020 01 16

(51) *G01F 1/36* (2006.01)
G01P 5/14 (2006.01)

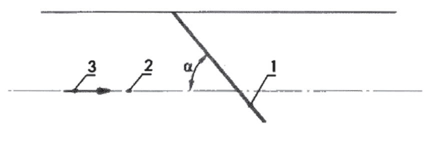
(71) PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. PREZYDENTA STANISŁAWA WOJCIECHOWSKIEGO W KALISZU, Kalisz

(72) MROWIEC ANDRZEJ; HERONIMCZAK MARCIN

(54) **Skośna kryza segmentowa do pomiaru przepływającego strumienia płynu**

(57) W przedstawionym rozwiązaniu przepływomierza spiętrzającego pochylono płaszczyznę kryzy segmentowej (1) pod kątem napływu α z wybranego przedziału 30° ≤ α < 90° w stosunku osi wzdłużnej rurociągu (2) zgodnie z kierunkiem przepływu (3). Przy przepływającym strumieniu, płyn napierając na kryzę ześlizguje się z niej. Ponieważ kąt między płaszczyzną kryzy segmentowej a kierunkiem przepływu (osią rurociągu) jest mniejszy od kąta prostego, powoduje to zmniejszenie współczynnika strat miejscowych co przy przepływającym strumieniu płynu skutkuje obniżeniem strat hydraulicznych. Jednocześnie wartość stosunku trwałej straty ciśnienia do ciśnienia pomiarowego na kryzie również maleje z zmniejszaniem kąta pochylenia kryzy segmentowej α w funkcji modułu (przewężenia) kryzy.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435426** (22) 2020 09 22

(51) *G01F 1/42* (2006.01)
G01F 1/26 (2006.01)
G01F 3/26 (2006.01)

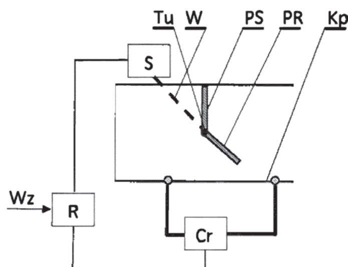
(71) POLITECHNIKA OPOLSKA, Opole

(72) DOBROWOLSKI BOLESŁAW; KABZA ZDZISŁAW; RZĄSA MARIUSZ

(54) **Układ do wyznaczania strumieni płynów, zwłaszcza w kanałach zamkniętych**

(57) Układ do wyznaczania strumieni płynów, zwłaszcza w kanałach zamkniętych, charakteryzuje się tym, że przegroda zawiera część nieruchomą (PS) i część ruchomą (PR) połączoną z wałem (W) na stałe i usytuowaną przegubowo w ścianie odcinka pomiarowego kanału przepływowego (Kp). Część nieruchoma (PS) przegrody połączona jest ze ścianą odcinka pomiarowego kanału przepływowego (Kp), a część ruchoma (PR) przegrody połączona jest z siłownikiem wahadłowym (S) poprzez wał (W) usytuowany w uszczelnionych tulejach (Tu).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **434383** (22) 2018 05 21

(51) *G01N 23/04* (2018.01)
G01N 23/20008 (2018.01)
G01N 23/203 (2006.01)

(31) 201710879776.9 (32) 2017 09 26 (33) CN

(86) 2018 05 21 PCT/CN2018/087679
(87) 2019 04 04 WO19/062159

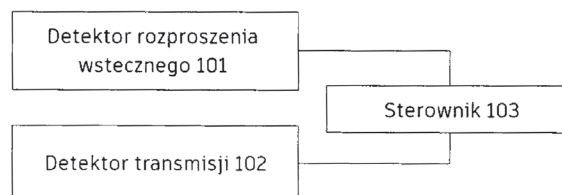
(71) NUCTECH COMPANY LIMITED, Beijing, CN

(72) LI JIANMIN, CN; ZONG CHUNGUANG, CN; YU HAO, CN; LIU LEI, CN; YU WEIFENG, CN; XU YANWEI, CN

(54) **Układ do kontroli bezpieczeństwa do pojazdu, sposób oraz sterownik**

(57) Niniejsze ujawnienie zapewnia układ do kontroli bezpieczeństwa pojazdu, sposób oraz sterownik i dotyczy dziedziny technologii kontroli bezpieczeństwa. Układ do kontroli bezpieczeństwa pojazdu według niniejszego ujawnienia zawiera: detektor rozproszenia wstecznego (101) do wykrywania rozpraszania wstecznego na pojeździe, który ma być kontrolowany, detektor transmisji do wykrywania transmisji (102) na pojeździe, który ma być (103) kontrolowany, oraz sterownik (103) skonfigurowany do włączania generatora promieniowania detektora transmisji po ustaleniu, że kabina pojazdu, który ma być kontrolowany, opuszcza obszar wykrywania transmisji zgodnie z danymi wykrywania rozpraszania wstecznego. Taki układ do kontroli bezpieczeństwa pojazdu może określić położenie względne kabiny pojazdu względem obszaru wykrywania transmisji zgodnie z danymi, gdy wykrywanie rozpraszania wstecznego zostało przeprowadzone na pojeździe. Kiedy kabina opuszcza obszar detekcji transmisji, generator promieniowania detektora transmisji jest następnie włączany, aby umożliwić wykrycie transmisji innych części pojazdu oprócz kabiny i uniknąć wykrycia transmisji kabiny, umożliwiając jednocześnie wykrycie rozproszenia wstecznego całego pojazdu. W ten sposób poprawiony zostaje wynik kontroli bezpieczeństwa, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa osób w kabinie.

(18 zastrzeżeń)



A1 (21) **435899** (22) 2020 11 05

(51) *G01N 23/203* (2006.01)
G01N 23/20025 (2018.01)

(31) 201810436690.3 (32) 2018 05 09 (33) CN

(86) 2019 03 01 PCT/CN2019/076609
(87) 2019 11 14 WO19/214324

(71) TSINGHUA UNIVERSITY, Beijing, CN; NUCTECH COMPANY LIMITED, Beijing, CN

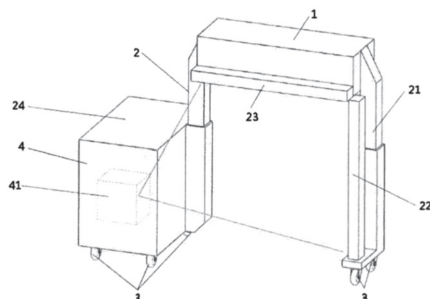
(72) YU HAO, CN; LI YING, CN; WANG WEIZHEN, CN; SONG QUANWEI, CN; WANG DONGYU, CN; CHI HAOJIE, CN; LI JIANMIN, CN; LI YULAN, CN; ZONG CHUNGUANG, CN; CHEN ZHIQIANG, CN; LI YUANJING, CN; ZHANG LI, CN

(54) **Układ do kontroli bezpieczeństwa**

(57) Niniejsze ujawnienie dotyczy technicznej dziedziny kontroli bezpieczeństwa, a w szczególności układu do kontroli bezpieczeństwa. Układ do kontroli bezpieczeństwa zawiera urządzenie skanujące rozproszeniem wstecznym i urządzenie wsporcze (2), przy czym urządzenie wsporcze tworzy kanał kontrolny, przez który przechodzi obiekt, który ma być poddany wykrywaniu, przy czym urządzenie skanujące rozproszeniem wstecznym jest umieszczone w górnej części urządzenia wsporczego i zawiera urządzenie źródła promieniowania rozproszenia wstecznego wraz z detektorem rozproszenia wstecznego, a wysokość urządzenia skanującego rozproszeniem wstecznym jest regulowana przez urządzenie wsporcze. Urządzenie wsporcze układu do kontroli bezpieczeństwa jest skonfigurowane tak, że reguluje wysokość zamontowanego na nim urządzenia skanującego rozproszeniem wstecznym, tak że można

łatwo regulować rzut ruchomej plamki rozproszenia wstecznego i kąt pola w procesie skanowania zgodnie z wysokością obiektów a, które mają być poddane wykrywaniu, skutecznie poprawiając w ten sposób jakość obrazów rozproszenia wstecznego.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **435900** (22) 2020 11 05

(51) ***G01N 23/203*** (2006.01)
G01N 23/20025 (2018.01)

(31) 201810437001.0 (32) 2018 05 09 (33) CN

(86) 2019 03 01 PCT/CN2019/076610
(87) 2019 11 14 WO19/214325

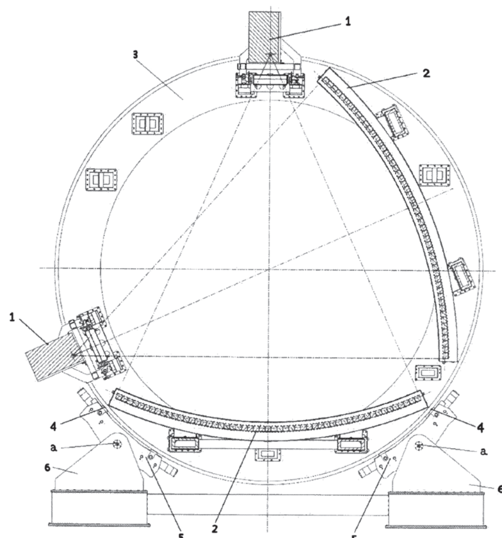
(71) TSINGHUA UNIVERSITY, Beijing, CN; NUCTECH COMPANY LIMITED, Beijing, CN

(72) SONG QUANWEI, CN; LI JIANMIN, CN; GAO KEJIN, CN; LI YULAN, CN; SHI JUNPING, CN; HE YUAN, CN; MENG HUI, CN; LI YUANJING, CN; HAN WENXUE, CN; ZONG CHUNGUANG, CN; ZHOU HEJUN, CN; CHEN ZHIQIANG, CN; ZHANG LI, CN

(54) **Układ do kontroli CT**

(57) Niniejsze zgłoszenie dotyczy dziedziny kontroli CT, w szczególności układu do kontroli CT. Układ do kontroli CT zapewniony przez niniejsze ujawnienie zawiera wspornik obrotowy (3), urządzenie skanujące oraz obrotowe urządzenie napędowe, przy czym obrotowa jednostka napędowa obrotowego urządzenia napędowego zawiera belkę wsporczą oraz mechanizmy napędowe dwóch kół z kołami napędowymi, w którym belka wsporcza jest umieszczona w sposób wahliwy, mechanizmy napędowe z dwoma kołami są umieszczone na belce wsporczej i umieszczone po obu stronach środka wahliwego belki wsporczej, a koła napędowe napędzają wspornik obrotowy tak, że obraca się, powodując obrót urządzenia skanującego podczas obrotu. W niniejszym zgłoszeniu, gdy jeden z dwóch mechanizmów napędowych umieszczonych po obu stronach środka wahliwego belki wsporczej przenosi stosunkowo duże obciążenie, to wahliwa belka wsporcza automatycznie rozdziela obciążenie na drugą przez wychylanie, tak że każdy mechanizm napędowy koła przenosi nacisk w stosunkowo zrównoważony sposób, dzięki czemu uzyskuje się bardziej stabilny proces obracania wspornika obrotowego, a tym samym skutecznie poprawia się stabilność obrotu urządzenia źródła promieniowania i urządzenia wykrywającego, które są napędzane w celu obrotu przez wspornik obrotowy.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **436929** (22) 2021 02 09

(51) ***G01N 25/00*** (2006.01)
G01N 33/00 (2006.01)
G01B 21/08 (2006.01)
F17D 5/00 (2006.01)

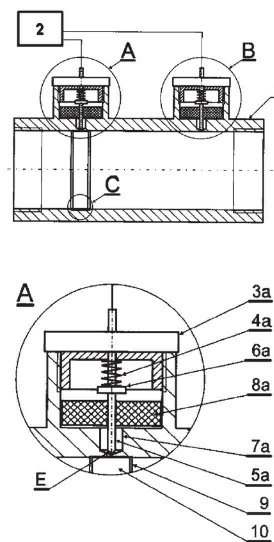
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK; REMIORZ ERYK; SZYGUŁA JAKUB; CZAJKOWSKI ADRIAN; DRABIK GABRIEL

(54) **Sposób wykrywania wewnętrznego osadu kamiennego w układach hydraulicznych oraz urządzenie do realizacji tego sposobu**

(57) Sposób wykrywania wewnętrznego osadu kamiennego w układach hydraulicznych o okresowo zmiennej wartości temperatury płynącej wewnątrz cieczy, charakteryzuje się tym, że dokonuje się jednoczesnego pomiaru zmian temperatury w funkcji czasu w co najmniej dwóch punktach pomiarowych zlokalizowanych w nieprzelotowych otworach (7a) fragmentu ścianki rury (1), w której przepływa ciecz za pomocą dwóch czujników temperatury (5a), przy czym mierzy się początkowy czas t0 liczony od chwili wystąpienia zmiany temperatury zarejestrowanej jednym z czujników temperatury (5a) do chwili wystąpienia zmiany temperatury zarejestrowanej drugim z czujników temperatury, i kolejno w trakcie eksploatacji układu hydraulicznego mierzy się czas t1 liczony od chwili wystąpienia zmiany temperatury zarejestrowanej jednym z czujników temperatury (5a) do chwili wystąpienia zmiany temperatury zarejestrowanej drugim z czujników temperatury, i porównuje się uzyskaną w danym pomiarze wartość czasu t1 względem początkowej wartości czasu t0, przy czym wzrost wartości zmierzonego w danym pomiarze czasu po ustalonym okresie eksploatacji układu hydraulicznego świadczy o występowaniu warstwy osadu kamiennego, zlokalizowanego w obszarze drugiego czujnika temperatury. Przedmiotem zgłoszenia jest także urządzenie do tego sposobu.

(4 zastrzeżenia)

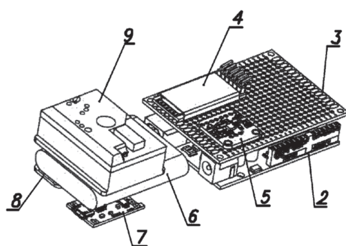


A1 (21) **432579** (22) 2020 01 16

(51) ***G08B 21/02*** (2006.01)
G08B 21/12 (2006.01)
G08B 23/00 (2006.01)
G01P 1/07 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów
(72) TUTAK JACEK STANISŁAW; STROJNY ROBERT
(54) **Urządzenie do wykrywania upadków osób, zwłaszcza rowerzystów**
(57) Urządzenie do wykrywania upadków osób, zwłaszcza rowerzystów zawiera obudowę oraz przełącznik do jego włączania i wyłączania. Wewnątrz obudowy zawiera ono mikrokontroler (2), z którym poprzez płytkę PCB (3) połączony jest moduł bluetooth (4) oraz akcelerometr (5) oraz posiada czujnik jakości powietrza (9), a ponadto zawiera akumulator (6), który połączony jest z ładowarką (7). Mikrokontroler (2) oraz akcelerometr (5) są połączone z tym akumulatorem (6) poprzez przetwornicę (8). W co najmniej jednej ścianie bocznej obudowy (1) umieszczona jest co najmniej jedna dioda.

(9 zastrzeżeń)

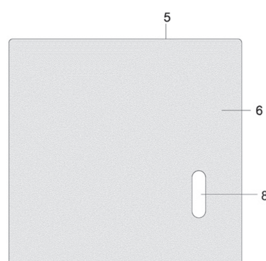


A1 (21) **432578** (22) 2020 01 15

(51) *G09F 3/02* (2006.01)
G09F 3/10 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
B42D 15/04 (2006.01)

(71) BUJAK KRZYSZTOF – ZAKŁAD WIELOBRANŻOWY DRUKARNIA MULTICOLOR, Widna Góra
(72) BUJAK KRZYSZTOF
(54) **Etykieta booklet**
(57) Etykieta booklet zadrukowana materiałami informacyjnymi umieszczona na produktach wykonanych z tworzywa sztucznego typu HDPE charakteryzuje się tym, że zarówno jej baza (5) lico oraz wszystkie strony insertu wykonane są z folii z tworzywa sztucznego typu HDPE i przymocowane do produktu za pomocą powierzchni klejowej (6).

(5 zastrzeżeń)

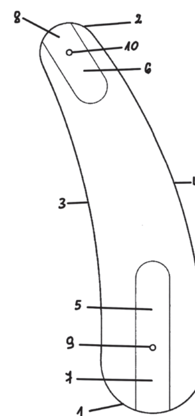


A1 (21) **432589** (22) 2020 01 16

(51) *G10D 3/18* (2020.01)

(71) ALIMBAJEW NURLAN, Lublin
(72) ALIMBAJEW NURLAN
(54) **Żeberko do instrumentu**
(57) Żeberko stanowiące podpórkę instrumentu charakteryzuje się tym, że stanowi je płaski element, posiadający kształt utworzony przez cztery linie krzywe, z których dwie stanowią półokręgi (1 i 2), z których półokrąg pierwszy (1) ma większą średnicę, natomiast drugi półokrąg (2) o mniejszej średnicy jest oddalony w linii prostopadłej i przesunięty w poziomie od osi pierwszego półokręgu (1), przy czym półokręgi (1 i 2) są połączone liniami łukowymi, z których pierwsza linia łukowa (3) jest wklęsła, i jest styczna do półokręgów (1 i 2) zaś druga linia łukowa (4) jest wypukła i również jest styczna do półokręgów (1 i 2), a dodatkowo na płaszczyźnie żeberka są wybrania (5 i 6) o liniach prostych, które zaczynają się od zewnętrznej krawędzi półokręgów (1 i 2), usytuowane środkowo względem linii łukowych (3 i 4), przy czym wybrania (5 i 6) są zakończone kołowo, a ponadto w pobliżu osi półokręgów (1 i 2) są przelotowe otwory (9 i 10) usytuowane w osi symetrii wybrań (5 i 6), natomiast na odwrotnej stronie żeberka wokół otworów (9 i 10) są okrągłe czopy.

(6 zastrzeżeń)

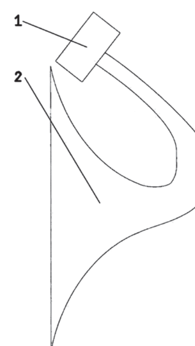


A1 (21) **432580** (22) 2020 01 16

(51) *G10K 11/00* (2006.01)
H04R 1/02 (2006.01)

(71) SOŁTYS MIROSŁAW, Lublin
(72) SOŁTYS MIROSŁAW
(54) **Sposób budowy urządzenia nagłaśniającego**
(57) Sposób budowy urządzenia nagłaśniającego, zawierającego driver akustyczny oraz kanał akustyczny charakteryzuje się tym, że driver akustyczny (1) emitujący sygnał akustyczny w kierunku innym niż poziomy połączony jest z kanałem akustycznym (2), który skierowuje sygnał akustyczny poziomo, horyzontalnie.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **436804** (22) 2021 01 29

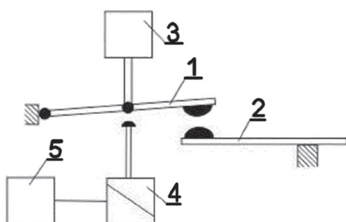
(51) *H01H 1/50* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) WĘGIEREK PAWEŁ; KOZAK CZESŁAW; PAWŁOT MIROSŁAW; LECH MICHAŁ

(54) **Urządzenie i sposób eliminacji odskoków styków w łącznikach elektroenergetycznych z napędem mechanicznym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie i sposób eliminacji odskoków styków w łącznikach elektroenergetycznych z napędem mechanicznym. Układ charakteryzuje się tym, że ze stykiem ruchomym (1) styka się hamulec (4) elektromagnetyczny, który spowalnia ruch styku ruchomego (1) przed punktem styczności ze stykiem nieruchomym (2). Sposób polega na tym, że w zadanej odległości pomiędzy stykiem ruchomym (1) a stykiem nieruchomym (2) redukuje się impulsowo prędkość styku ruchomego (1) do momentu jego uzyskania styczności ze stykiem nieruchomym (2), a następnie wyłącza się siłę hamującą w celu uzyskania odpowiedniej siły docisku w zestyku.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **432562** (22) 2020 01 14

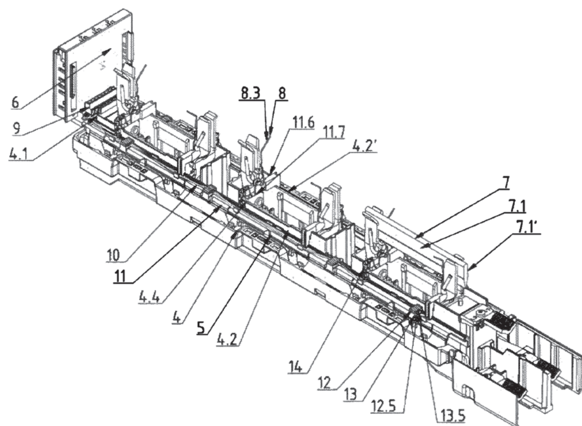
(51) *H01H 31/12* (2006.01)
H01H 85/02 (2006.01)

(71) APATOR SPÓŁKA AKCYJNA, Toruń
(72) DUNAJSKI PAWEŁ; DULSKI ZBIGNIEW; GLISZCZYŃSKI MIROSŁAW; RZEŹNIK KAMIL; ZALEWSKI PAWEŁ; ŻEGLARSKI JAN

(54) **Rozłącznik bezpiecznikowy listwowy zwłaszcza niskonapięciowy z modułem pośrednim analizatora**

(57) Rozłącznik bezpiecznikowy listwowy zwłaszcza niskonapięciowy z modułem pośrednim analizatora według wynalazku charakteryzuje się tym, że posiada co najmniej jeden moduł pośredni analizatora (5), korzystnie usytuowany wewnątrz rozłącznika. Moduł pośredni analizatora (5) posiada co najmniej jeden izolator (11) oraz co najmniej jedną sondę sygnałową (8), która posiada styczną płaszczyznę (8.3) sondy sygnałowej (8) z płaszczyzną (7.1) noża (7) w stanie zamkniętym rozłącznika. W innej odmianie moduł pośredni analizatora (5) posiada co najmniej jeden izolator (11) oraz co najmniej jedną sondę sygnałową (8), która posiada styczną płaszczyznę (8,3) sondy sygnałowej (8) z płaszczyzną (7.1’) noża (7) w stanie zamkniętym rozłącznika.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **432563** (22) 2020 01 14

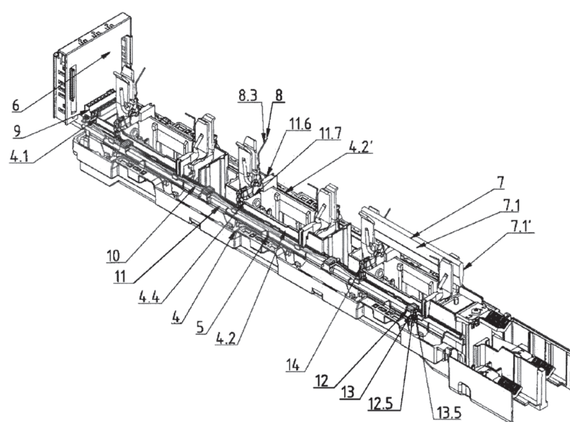
(51) *H01H 31/12* (2006.01)
H01H 85/02 (2006.01)

(71) APATOR SPÓŁKA AKCYJNA, Toruń
(72) DUNAJSKI PAWEŁ; DULSKI ZBIGNIEW; GLISZCZYŃSKI MIROSŁAW; RZEŹNIK KAMIL; ZALEWSKI PAWEŁ; ŻEGLARSKI JAN

(54) **Rozłącznik bezpiecznikowy listwowy zwłaszcza niskonapięciowy z modułem pośrednim analizatora**

(57) Rozłącznik bezpiecznikowy listwowy zwłaszcza niskonapięciowy z modułem pośrednim analizatora według wynalazku charakteryzuje się tym, że posiada co najmniej jeden izolator (11) i co najmniej jeden uchwyt przewodów (12). Izolator (11) posiada co najmniej jedną powierzchnię izolatora (11) oraz co najmniej jedną powierzchnię izolatora (11) stanowiącą powierzchnię obrotu dla sondy sygnałowej (8), usytuowane w korzystny sposób zwłaszcza wewnątrz rozłącznika, ponadto posiadającą styczność z sondy sygnałowej (8). Uchwyt przewodów (12) posiada co najmniej jedną powierzchnię (12.5) uchwytu przewodów (12) oraz co najmniej jedną powierzchnię korzystnie usytuowaną umożliwiającą przyleganie powierzchni uchwytu przewodów (12) do powierzchni gniazda przewodów (13).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **432566** (22) 2020 01 15

(51) *H01M 8/04298* (2016.01)
H02M 3/00 (2006.01)
H02J 1/10 (2006.01)

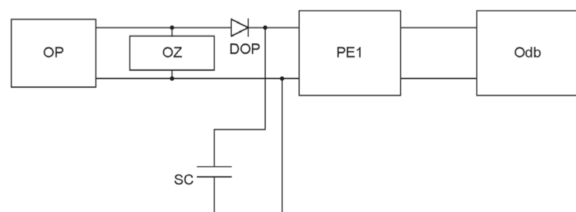
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) IWAŃSKI GRZEGORZ; NIKONIUK MARCIN; MIAZGA TOMASZ

(54) **Sposób zasilania oraz urządzenie zasilające**

(57) Sposób zasilania odbiornika (Odb) za pomocą urządzenia zasilającego wyposażonego w przekształtnik wyjściowy (PE1), w którym moc dostarcza się do przekształtnika wyjściowego (PE1) z zacisków ogniwa paliwowego (OP), a zaciski ogniwa paliwowego (OP) cyklicznie łączy się elementem kluczującym (OZ), przy czym w tym czasie moc do przekształtnika (PE1) doprowadza się z dołączonego układu superkondensatora (SC), cechuje się tym, że układ superkondensatora (SC) dołącza się do przekształtnika (PE1) za pośrednictwem elementu jednokierunkowego i ładuje się go za pomocą dodatkowego przekształtnika o mocy znamionowej mieszczącej się w zakresie od 0,001 do 0,1 mocy przekształtnika (PE1). Urządzenie zasilające, zawierające ogniwo paliwowe (OP) mające zaciski dołączone do zacisków przekształtnika wyjściowego (PE1) oraz układ superkondensatora (SC) dołączony do wejścia przekształtnika wyjściowego (PE1), wyposażone w układ kluczujący (OZ) włączony między zaciski ogniwa (OP), cechuje się tym, że układ super kondensatora (SC) jest dołączony do przekształtnika wyjściowego (PE1) za pośrednictwem elementu jednokierunkowego, a układ super

kondensatora (SC) zasilany z wyjścia dodatkowego przekształtnika mocy mieszczącej się w zakresie od 0,001 do 0,1 mocy znamionowej przekształtnika wyjściowego (PE1).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **435868** (22) 2020 11 09

(51) ***H01R 13/66*** (2006.01)
G01R 1/04 (2006.01)

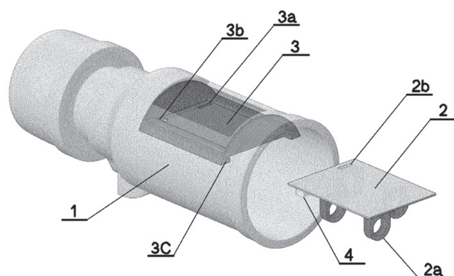
(71) APRA-OPTINET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Opole

(72) KANIA PIOTR; KACZMAREK JAKUB

(54) **Złącze elektryczne**

(57) Złącze elektryczne składające się z wtyczki oraz gniazda wtyczkowego przeznaczone do tworzenia połączeń elektrycznych, w którym korpus izolacyjny (1) w postaci walca zawiera elementy stykowe w postaci kołków stykowych lub styków gniazdowych, uformowany jest z nieelastycznego tworzywa i posiada część chwytną osadzoną na przewodach elektrycznych, charakteryzuje się tym, że część chwytna korpusu izolacyjnego (1) posiada wgłębienie o podstawie (3) w kształcie wieloboku, posiadającej otwór na złącze pomiarowe każdej z faz (3a) oraz otwory na śruby (3b), a od spodu na dłuższych przeciwległych krawędziach postawy (3) uformowane są prowadnice (3c) w które wsunięta jest płytka drukowana PCB (2) wyposażona w elektroniczny układ pomiarowy, natomiast jedna z powierzchni płytki drukownej PCB (2) połączona jest trwale z czterema przekładnikami prądowymi (2a) w kształcie oczek przez które przeciągnięte są przewody główne oraz ze złączem pomiarowym napięcia każdej z faz przewodów głównych (4), trwale połączonym z na jednych końcach z przewodami pomiarowymi napięcia, a na drugich końcach z odpowiadającymi im przewodami głównymi w terminalach śrubowych, do góry podstawy (3) wgłębienia, przymocowana jest rozłącznie za pomocą śrub umieszczonych w otworach płytka drukowana PCB wyposażona w niskonapięciowy układ sterowania połączony z interfejsami komunikacyjnymi które odpowiadają swoim położeniem, położeniu złącza PCB (2b) oraz otworu na złącze (3a), wgłębienie o podstawie (3) maskowane jest pokrywą ruchomo przymocowaną do jego krawędzi na powierzchni korpusu izolacyjnego (1) za pomocą zawiasów.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **436012** (22) 2020 11 18

(51) ***H02J 7/34*** (2006.01)
B60L 58/10 (2019.01)
B60L 50/40 (2019.01)
B60L 50/61 (2019.01)
B60L 53/00 (2019.01)

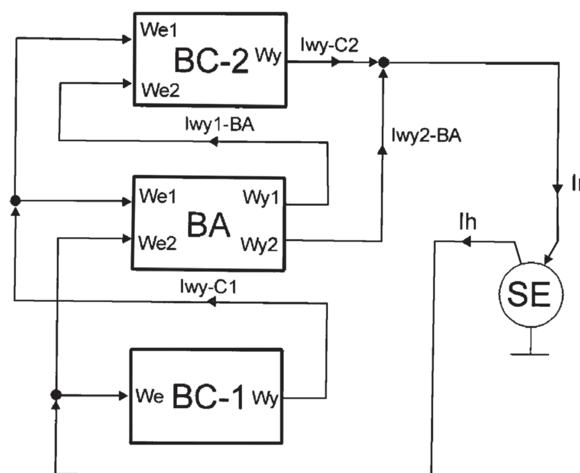
(71) POLITECHNIKA OPOLSKA, Opole

(72) KOPKA RYSZARD; TARCZYŃSKI WIESŁAW

(54) **Sposób zarządzania energią elektryczną, zwłaszcza w pojazdach mechanicznych z napędem elektrycznym**

(57) Sposób zarządzania energią elektryczną, zwłaszcza w pojazdach mechanicznych z napędem elektrycznym charakteryzuje się tym, że w trybie rozruchu silnika elektrycznego (SE) lub przyspieszania jego prędkości, energię elektryczną pobiera się z baterii kondensatorów drugiej (BC-2), jeżeli prąd rozruchu (Ir) jest większy od wartości prądu dopuszczalnego dla baterii akumulatorów (BA), a jeżeli prąd rozruchu (Ir) jest w przedziale wartości dopuszczalnych dla baterii akumulatorów (BA), to prąd rozruchu silnika elektrycznego (SE) pobiera się z baterii akumulatorów (BA). W trybie hamowania silnika elektrycznego (SE), energię elektryczną pobiera się z baterii kondensatorów pierwszej (BC-1), jeżeli prąd hamowania (Ir) jest większy od prądu dopuszczalnego dla baterii akumulatorów (BA), a jeżeli prąd hamowania (Ir) jest w przedziale wartości dopuszczalnych dla baterii akumulatorów (BA), to prądem hamowania silnika elektrycznego (SE) ładuje się baterię akumulatorów (BA).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **436013** (22) 2020 11 18

(51) ***H02J 7/34*** (2006.01)
B60L 58/10 (2019.01)
B60L 50/40 (2019.01)
B60L 50/61 (2019.01)
B60L 53/00 (2019.01)

(71) POLITECHNIKA OPOLSKA, Opole

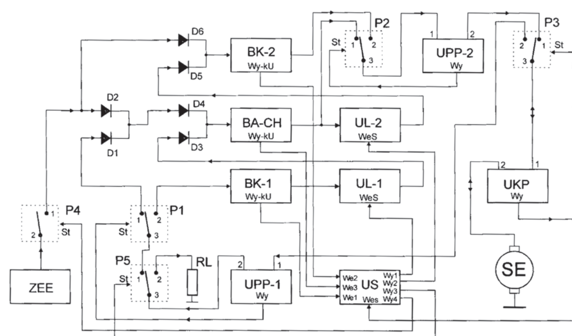
(72) KOPKA RYSZARD; TARCZYŃSKI WIESŁAW

(54) **Układ zarządzania energią elektryczną, zwłaszcza w pojazdach mechanicznych z napędem elektrycznym**

(57) Układ zarządzania energią elektryczną, zwłaszcza w pojazdach mechanicznych z napędem elektrycznym charakteryzuje się tym, że styk stały przełącznika czwartego (P4) połączony jest z anodą diody drugiej (D2) i z anodą diody szóstej (D6), której katoda połączona jest z wejściem baterii kondensatorów drugiej (BK-2) i z katodą diody piątej (D5). Wyjście baterii kondensatorów drugiej (BK-2) połączone jest ze stykiem stałym drugim (2) przełącznika drugiego (P2), którego styk stały pierwszy (1) połączony jest z wyjściem baterii akumulatorów chemicznych (BK-CH) i z wejściem układu ładowania drugim (UL-2), a wyjście układu ładowania drugiego (UL-2) połączone jest z anodą diody piątej (D5). Wejście układu ładowania pierwszego (UL-1) połączone jest z wyjściem baterii kondensatorów pierwszej (BK-1), a wyjście układu ładowania pierwszego (UL-1) połączone jest z anodą diody trzeciej (D3), której katoda połączona

jest z wejściem baterii akumulatorów chemicznych (BA-CH) i z katodą diody czwartej (D4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432554** (22) 2020 01 13

(51) *H02N 2/18* (2006.01)

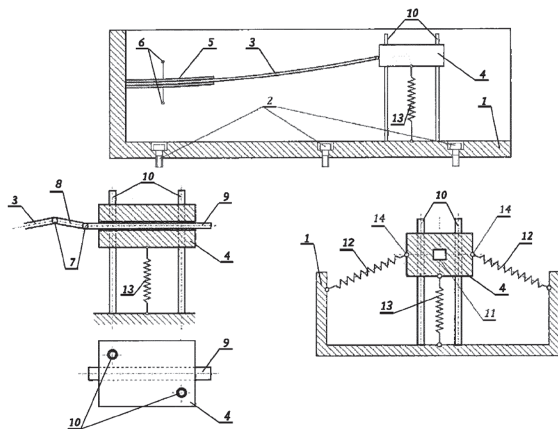
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice; POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) MARGIELEWICZ JERZY; GĄSKA DAMIAN; LITAK GRZEGORZ; WOLSZCZAK PIOTR

(54) **Urządzenie o kwazizerowej sztywności pozyskiwania energii elektrycznej z drgających urządzeń mechanicznych**

(57) Urządzenie o kwazizerowej sztywności pozyskiwania energii elektrycznej z drgających urządzeń mechanicznych charakteryzuje się tym, że składa się ze sztywnej nieodkształcalnej ramy (1) z przytwierdzoną na stałe elastyczną belką wspornikową z umieszczonym na jej powierzchni przetwornikiem piezoelektrycznym (5) z elektrodami (6), które generują ładunek elektryczny wywołany odkształceniami sprężystymi belki (3), która połączona jest ślizgowo z masą obciążającą (4) za pomocą sprężyn kompensacyjnych (12) oraz sprężyny głównej (13) za pośrednictwem przegubów (7) oraz łączników (8, 9) i prowadnic (10).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **435312** (22) 2020 09 15

(51) *H04N 21/40* (2011.01)
G09F 19/18 (2006.01)

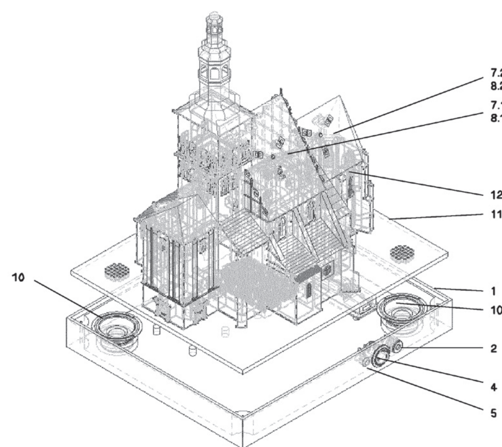
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) MONTUSIEWICZ JERZY; BARSZCZ MARCIN; DZIEDZIC KRZYSZTOF; KORGA SYLWESTER; ZIENTARSKI TOMASZ

(54) **Interaktywny model 3D budynku kościoła**

(57) Przedmiotem wynalazku jest interaktywny model 3D budynku kościoła posiadający bryłę budynku, składa się z kasety (1) otwartej od góry, na ściance której znajduje się wejście zasilające (2), podłączone do modułu zasilania akumulatorowego, który podłączony jest poprzez włącznik (4) z diodą (5) do mikrokontrolera połączonego z wejściami modułów zbliżeniowych (7.1, 7.2) oraz wyjściami z diodami sygnalizacyjnymi (8.1, 8.2). Mikrokontroler podłączony jest wyjściem do modułu odtwarzania próbek audio, który podłączony jest do modułu głośnika (10). Na kasecie znajduje się podstawa (11) z modelem 3D budynku kościoła (12). Każdy z modułów zbliżeniowych (7.1, 7.2) o kształcie trójramiennej gwiazdy o kątach rozwarcia równych 120° składa się z trzech czujników zbliżeniowych, z których pierwszy czujnik zbliżeniowy ma orientację pionową i jest skierowany do dołu, a kolejne leżą na następnych ramionach gwiazdy i znajdującej się pomiędzy nimi diody sygnalizacyjnej (8.1, 8.2). Każdy czujnik zbliżeniowy składa się z nadajnika czujnika i odbiornika czujnika połączonych z komparatorem napięcia. Nadajniki czujników we wszystkich czujnikach zbliżeniowych znajdują się od strony diody sygnalizacyjnej (8.1). Na prawej połaci dachu nawy głównej budynku kościoła znajduje się pierwszy moduł zbliżeniowy (7.1), na prawej połaci dachu prezbiterium znajduje się drugi moduł zbliżeniowy (7.2), na lewej połaci dachu nawy głównej znajduje się trzeci moduł zbliżeniowy. Na lewej połaci dachu nawy bocznej znajduje się czwarty moduł zbliżeniowy. Na dachu zakrystii przy prezbiterium znajduje się piąty moduł zbliżeniowy.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435313** (22) 2020 09 15

(51) *H04N 21/40* (2011.01)
G09F 19/18 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

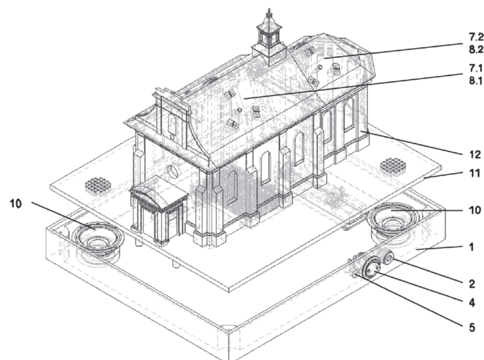
(72) MONTUSIEWICZ JERZY; BARSZCZ MARCIN; DZIEDZIC KRZYSZTOF; KORGA SYLWESTER; ZIENTARSKI TOMASZ

(54) **Interaktywny model 3D budynku kościoła**

(57) Przedmiotem wynalazku jest interaktywny model 3D budynku kościoła posiadający bryłę budynku, składa się z kasety (1) otwartej od góry, na ściance której znajduje się wejście zasilające (2), podłączone do modułu zasilania akumulatorowego, który podłączony jest poprzez włącznik (4) z diodą (5) do mikrokontrolera połączonego z wejściami modułów zbliżeniowych (7.1, 7.2) oraz wyjściami z diodami sygnalizacyjnymi (8.1, 8.2). Mikrokontroler podłączony jest wyjściem do modułu odtwarzania próbek audio, który podłączony jest do modułu głośnika (10). Na kasecie znajduje się podstawa (11) z modelem 3D budynku kościoła (12). Każdy z modułów zbliżeniowych (7.1, 7.2) o kształcie trójramiennej gwiazdy o kątach rozwarcia równych 120° składa się z trzech czujników zbliżeniowych, z których pierwszy ma orientację poziomą i znajduje się na ramieniu skierowanym do góry, a kolejne czujniki leżą na następnych ramionach gwiazdy zawsze prostopadle do nich i znajdującej się pomiędzy nimi diody sygnalizacyjnej (8.1, 8.2). Każdy czujnik zbliżeniowy składa się z nadajnika czujnika i odbiornika czujnika połączonych z komparatorem napięcia. Nadajniki czujnika znajdują się po lewej stronie, a odbiorniki czujnika znajdują się po prawej stronie czujnika patrząc od strony diody sygnalizacyjnej (8.1) znajdującej się w środku gwiazdy. Na prawej połaci dachu nawy głównej budynku kościoła znajduje się pierwszy moduł

zbliżeniowy (7.1), na prawej połaci dachu prezbiterium znajduje się drugi moduł zbliżeniowy (7.2), na lewej połaci dachu nawy głównej znajduje się trzeci moduł zbliżeniowy. Na lewej połaci dachu prezbiterium znajduje się czwarty moduł zbliżeniowy. Na dachu zakrystii przy prezbiterium znajduje się piąty moduł zbliżeniowy.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435314** (22) 2020 09 15

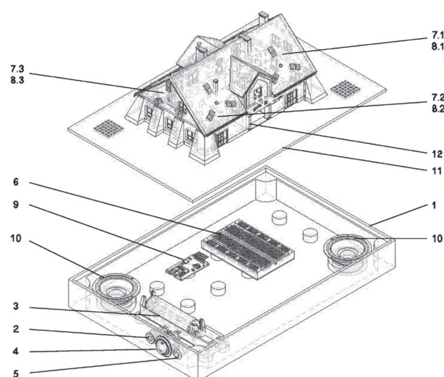
(51) ***H04N 21/40*** (2011.01)
G09F 19/18 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) MONTUSIEWICZ JERZY; BARSZCZ MARCIN; DZIEDZIC KRZYSZTOF; KORGA SYLWESTER; ZIENTARSKI TOMASZ

(54) **Interaktywny model 3D budynku spichlerza**

(57) Przedmiotem wynalazku jest interaktywny model 3D budynku spichlerza posiadający bryłę budynku, składa się z kasety (1) otwartej od góry, na ściance której znajduje się wejście zasilające (2), podłączone do modułu zasilania akumulatorowego (3), który podłączony jest poprzez włącznik (4) z diodą (5) do mikrokontrolera (6) połączonego z wejściami modułów zbliżeniowych (7.1, 7.2, 7.3) oraz wyjściami z diodami sygnalizacyjnymi (8.1, 8.2, 8.3). Mikrokontroler (6) podłączony jest wyjściem do modułu odtwarzania próbek audio (9), który podłączony jest do modułu głośnika (10). Na kasecie znajduje się podstawa (11) z modelem 3D budynku spichlerza (12). Każdy z modułów zbliżeniowych (7.1, 7.2, 7.3) o kształcie trójramiennej gwiazdy o kątach rozwarcia równych 120° składa się z trzech czujników zbliżeniowych, z których pierwszy ma orientację pionową i jest skierowany do dołu, a kolejne leżą na następnych ramionach gwiazdy i znajdującej się pomiędzy nimi diody sygnalizacyjnej (8.1, 8.2, 8.3). Odbiorniki wszystkich czujników znajdują się od strony diody sygnalizacyjnej (8.1). Na prawej połaci dachu budynku spichlerza od strony frontowej znajduje się pierwszy moduł zbliżeniowy (7.1), na lewej połaci dachu budynku spichlerza od strony frontowej znajduje się drugi moduł zbliżeniowy (7.2), na lewej ścianie budynku spichlerza patrząc od strony frontowej znajduje się trzeci moduł zbliżeniowy (7.3). Na prawej połaci dachu budynku spichlerza od strony tylnej znajduje się czwarty moduł zbliżeniowy. Na lewej połaci dachu budynku spichlerza od strony tylnej znajduje się piąty moduł zbliżeniowy.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435315** (22) 2020 09 15

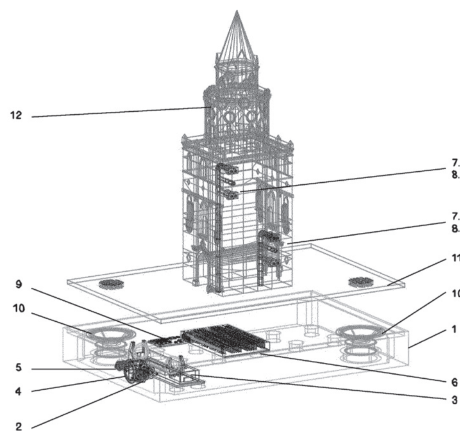
(51) ***H04N 21/40*** (2011.01)
G09F 19/18 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) MONTUSIEWICZ JERZY; BARSZCZ MARCIN; DZIEDZIC KRZYSZTOF; KORGA SYLWESTER; ZIENTARSKI TOMASZ

(54) **Interaktywny model 3D wieży**

(57) Przedmiotem wynalazku jest interaktywny model 3D budynku wieży posiadający bryłę budynku, składa się z kasety (1) otwartej od góry, na ściance której znajduje się wejście zasilające (2), podłączone do modułu zasilania akumulatorowego (3), który podłączony jest poprzez włącznik (4) z diodą (5) do mikrokontrolera (6) połączonego z wejściami modułów zbliżeniowych (7.1, 7.2) oraz wyjściami z diodami sygnalizacyjnymi (8.1, 8.2). Mikrokontroler (6) podłączony jest wyjściem do modułu odtwarzania próbek audio (9), który podłączony jest do modułu głośnika (10). Na kasecie znajduje się podstawa (11) z modelem 3D budynku wieży (12). Każdy z modułów zbliżeniowych (7.1, 7.2) w orientacji pionowej składa się z dwóch czujników zbliżeniowych ułożonych w orientacji poziomej i znajdującej się pomiędzy nimi diody sygnalizacyjnej (8.1, 8.2). Każdy czujnik zbliżeniowy składa się z nadajnika czujnika i odbiornika czujnika połączonych z komparatorem napięcia. Nadajnik pierwszego czujnika i nadajnik drugiego czujnika znajdują się po lewej stronie modułu zbliżeniowego a pomiędzy nimi znajduje się dioda sygnalizacyjna (8.1). Na prawej ścianie wieży na wysokości przejścia przez wieżę od strony frontowej znajduje się pierwszy moduł zbliżeniowy (7.1), na prawej ścianie wieży od strony frontowej na wysokości górnych okien znajduje się drugi moduł zbliżeniowy (7.2). Na prawej ścianie wieży od strony tylnej na wysokości górnych oknie znajduje się trzeci moduł zbliżeniowy, na prawej ścianie wieży od strony tylnej w połowie wysokości wieży znajduje się czwarty moduł zbliżeniowy. Na prawej ścianie wieży od strony tylnej przy przejściu przez wieżę znajduje się piąty moduł zbliżeniowy.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435316** (22) 2020 09 15

(51) ***H04N 21/40*** (2011.01)
G09F 19/18 (2006.01)

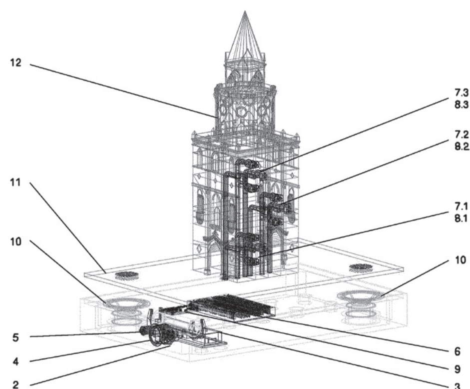
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) MONTUSIEWICZ JERZY; BARSZCZ MARCIN; DZIEDZIC KRZYSZTOF; KORGA SYLWESTER; ZIENTARSKI TOMASZ

(54) **Interaktywny model 3D budynku wieży-bramy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest interaktywny model 3D budynku wieży-bramy posiadający bryłę budynku, składa się z kasety otwartej od góry, na ściance której znajduje się wejście zasilające (2), podłączone do modułu zasilania akumulatorowego (3), który podłączony jest poprzez włącznik (4) z diodą (5) do mikrokontrolera (6) połączonego z wejściami modułów zbliżeniowych (7.1, 7.2, 7.3) oraz wyjściami z diodami sygnalizacyjnymi (8.1, 8.2, 8.3). Mikrokontroler (6) podłączony jest wyjściem do modułu odtwarzania próbek

audio (9), który podłączony jest do modułu głośnika (10). Na kasecie znajduje się podstawa (11) z modelem 3D budynku wieży (12). Każdy z modułów zbliżeniowych (7.1, 7.2, 7.3) składa się z pary czujników zbliżeniowych ułożonych w orientacji pionowej, ale każdy z tych czujników ma orientację poziomą oraz pary czujników zbliżeniowych ułożonych w orientacji poziomej, ale każdy z tych czujników ma orientację pionową i znajdującej się pomiędzy nimi diody sygnalizacyjnej (8.1, 8.2, 8.3). Każdy czujnik zbliżeniowy składa się z nadajnika czujnika i odbiornika czujnika połączonych z komparatorem napięcia. W parze czujników w orientacji pionowej odbiornik czujnika pierwszego znajdują się po lewej stronie a odbiornik czujnika drugiego znajdują się po prawej stronie, a w parze czujników w orientacji poziomej odbiornik czujnika trzeciego znajdują się na dole a odbiornik czujnika czwartego znajdują się na górze, a pomiędzy nimi znajduje się dioda sygnalizacyjna (8.1). Na prawej ścianie wieży przy wejściu do bramy wieży od strony frontowej znajduje się pierwszy moduł zbliżeniowy (7.1), na prawej ścianie wieży od strony frontowej w połowie wysokości dolnej części wieży znajduje się drugi moduł zbliżeniowy (7.2). Na prawej ścianie wieży na wysokości górnych okien od strony frontowej znajduje się trzeci moduł zbliżeniowy (7.3). Na prawej ścianie wieży powyżej linii wyjścia z bramy od strony tylnej znajduje się czwarty moduł zbliżeniowy, na prawej ścianie wieży w górnej części wieży od strony tylnej znajduje się piąty moduł zbliżeniowy.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432582** (22) 2020 01 16

(51) *H05B 6/64* (2006.01)
B29C 70/18 (2006.01)
E04C 5/04 (2006.01)
E04F 13/04 (2006.01)
C08L 101/00 (2006.01)
D06F 103/64 (2020.01)

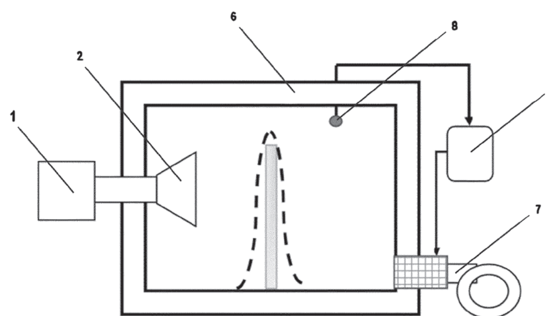
(71) HALICO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Pogwizdów Nowy

(72) LATOSIŃSKI MICHAŁ; ŁAGOWSKI MACIEJ

(54) **Siatka podtynkowa o zwiększonej wytrzymałości, sposób jej wytwarzania oraz układ do realizacji tego sposobu**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania siatki podtynkowej obejmującego następujące etapy: tkanie siatki z włókna szklanego, nasączanie utkanej siatki z włókna szklanego dyspersją wodną zawierającą polimer jako lepiszcze, a następnie utwardzanie polimeru przez odparowanie wody. Sposób charakteryzuje się tym, że w etapie utwardzania polimeru stosuje się nagrzewanie mikrofalami. Wynalazek obejmuje także siatkę podtynkową wytwarzaną tym sposobem. Wynalazek także dotyczy układu do wytwarzania siatki podtynkowej wyposażonego w moduł grzewczy (6) charakteryzującego się tym, że moduł grzewczy (6) stanowi generator mikrofal (1) wyposażony w promiennik (2) mikrofalowy.

(8 zastrzeżeń)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) **128871** (22) 2020 01 13

(51) *A01G 9/28* (2018.01)
A01G 9/02 (2018.01)

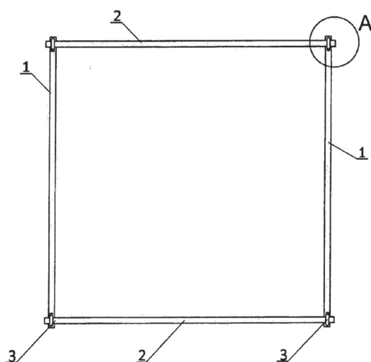
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) FLIS MARIAN

(54) **Ramka do ustalania obsady roślin i wydajności plonowania w procedurze szacowania szkód w uprawach rolnych**

(57) Ramka do ustalania obsady roślin i wydajności plonowania w procedurze szacowania szkód w uprawach rolniczych ograniczająca pole powierzchni 1 m^2, posiadająca kształt kwadratu, charakteryzuje się tym, że wykonana jest z dwóch par listew (1, 2), gdzie pierwszą parę stanowią dolne listwy (1) do siebie równoległe, a druga parę stanowią górne listwy (2) do siebie równolegle i prostopadłe do pary dolnych listew (1), przy czym zakończenia dolnych listew (1) łączone są rozłącznie z zakończeniami górnych listew (2). Dolne listwy (1) mają wykonane na zakończeniach wybrania do umieszczania w nich zakończeń górnych listew (2), które również mają wykonane wybrania, odpowiadające wybraniom w dolnych listwach (1), dla uzyskania stabilnego połączenia. Na górnej powierzchni dolnej listwy (1), przy krawędzi wybrania zamocowany jest obrotowo na wkręt płaskownik (3).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **128873** (22) 2020 01 13

(51) *A01G 9/28* (2018.01)
A01G 9/02 (2018.01)

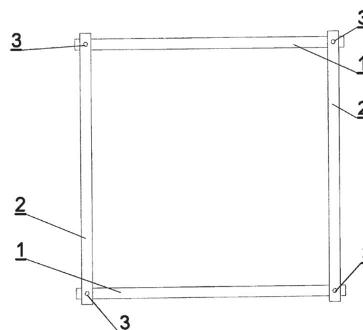
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) FLIS MARIAN

(54) **Ramka do ustalania obsady roślin i wydajności plonowania w procedurze szacowania szkód w uprawach rolnych**

(57) Ramka do ustalania obsady roślin i wydajności plonowania w procedurze szacowania szkód w uprawach ograniczająca pole powierzchni 1 m^2, posiadająca kształt kwadratu, charakteryzuje się tym, że wykonana jest z czterech listew (1, 2), łączonych ze sobą na zakończeniach rozłącznie. Pierwsza para listew (1) do siebie równoległych ułożona jest pod drugą parą listew (2) do siebie równoległych, a prostopadłych do pierwszej pary listew (1). Każde z połączeń (3) zrealizowane jest z zastosowaniem śruby, podkładki i nakrętki motylkowej.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **128877** (22) 2020 01 16

(51) *A47C 17/13* (2006.01)

(71) STALMOT & WOLMET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nidzica

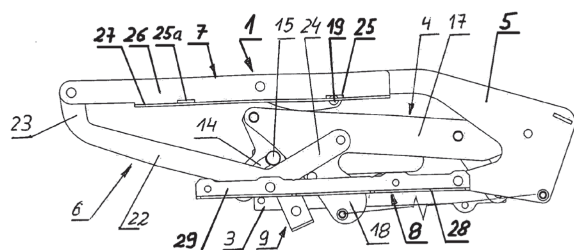
(72) JABŁOŃSKI PAWEŁ

(54) **Mechanizm do mebli na wysokich nogach**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm do mebli na wysokich nogach, przeznaczony do wysuwania siedziska spod oparcia w meblach utworzony z dwóch podnośników, prawego i lewego o identycznej konstrukcji, stanowiących lustrzane odbicie względem siebie, połączonych ze sobą za pomocą synchronizatorów, a każdy z podnośników zbudowany jest z płyty mocującej do zamocowania do wewnętrznej strony boku mebla, płyty pośredniej połączonej przegubowo poprzez cięgło z płytą mocującą, kątownika przedniego do połączenia z ramą poduchy siedziska mającego półkę pionową i poziomą, kątownika tylnego do połączenia z ramą poduchy leżyska mającego półkę pionową i poziomą, cięgła przedniego połączonego przegubowo jednym końcem z kątownikiem przednim i drugim końcem z kątownikiem tylnym oraz z płytą pośrednią, cięgła tylnego połączonego przegubowo jednym końcem z kątownikiem przednim i drugim końcem z płytą pośrednią oraz z kątownikiem tylnym, ponadto każdy z podnośników wyposażony jest w sprężynę oraz posiada sterownik połączony przegubowo z płytą mocującą i płytą pośrednią, przy czym sterownik zawiera otwór wzdłużny promieniowy współpracujący z umieszczonym w nim nitem, charakteryzuje się tym, że w podnośniku (1) będącym w pozycji całkowicie rozłożonej, płaszczyzna półki poziomej (27) kątownika przedniego (7) jest usytuowana poniżej płaszczyzny półki poziomej (28) kątownika tylnego (8), a półki poziome (27, 28) kątowników, przedniego (7) i tylnego (8) są odgięte od dolnych krawędzi półek pionowych (26, 29). W cięgle przednim (5) osadzony jest kołek (19) usytuowany na zakończeniu cięgła przedniego (5) w pobliżu połączenia przegubowego z kątownikiem przednim (7), a kątownik przedni (7) ma dwa wybrania - przednie (25) i tylne (25a) wykonane w półce pionowej (26) w pobliżu przejścia półki pionowej (26) w półkę poziomą (27). Kołek (19) w podnośniku (1) będącym w pozycji całkowicie złożonej oraz pozycji częściowo rozłożonej umieszczony jest w wybraniu przednim (25) kątownika przedniego (7), a w podnośniku (1) będą-

cym w pozycji całkowicie rozłożonej umieszczony jest w wybraniu tylnym (25a) kątownika przedniego (7).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **128875** (22) 2020 01 14

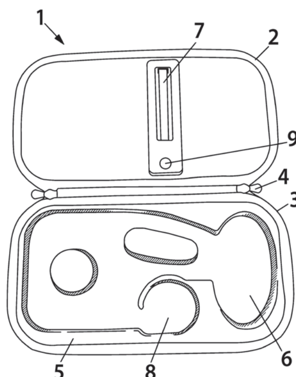
(51) *A61B 50/30* (2016.01)
A61B 7/02 (2006.01)

(71) WOJCIECHOWSKI PIOTR NATURFARM, Dąbrówka
(72) WOJCIECHOWSKI PIOTR

(54) **Etui na stetoskop medyczny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest etui na stetoskop medyczny (1), mające postać płaskiego kufra, zawierające część górną (2) i część dolną (3), zamykane poprzez połączenie części górnej (2) i części dolnej (3) za pomocą zamka błyskawicznego (4). W części dolnej (3) etui znajduje się wkładka (5) zawierająca wycięcie (6) umożliwiające unieruchomienie stetoskopu w etui. Etui charakteryzuje się tym, że we wnętrzu części górnej (2) etui znajduje się lampa UV (7). Korzystnie lampa UV (7) umieszczona jest w taki sposób, że przy zamkniętym etui znajduje się naprzeciwko komory głowicy stetoskopu (8). Korzystnie włącznik (9) lampy UV znajduje się wewnątrz części górnej (2) etui. Pozwala to na intuicyjną obsługę lampy.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **128883** (22) 2020 01 17

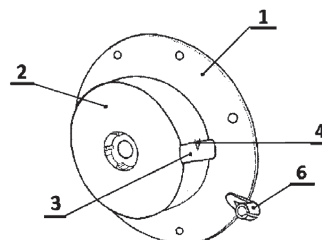
(51) *B65H 75/48* (2006.01)
E06B 9/322 (2006.01)

(71) STANEK ANDRZEJ P.W. ROLET, Kielce
(72) STANEK ANDRZEJ

(54) **Szpula nawojowa zwijacza pasa żaluzji rolowanych**

(57) Szpula składa się z kołnierza (1) obsadzonego na cokole (2) z wycięciem otworów (3), w których znajduje się zaczep (4) pasa i mocowanie sprężyny znajdującej się wewnątrz szpuli. Zabezpieczenie szpuli przed rozwinięciem pasa stanowi blokada (6) a w części obudowy szpuli zwijacza nasadzona na trzpień. Szpula od strony tylnej ma zatrzaski umożliwiające zamknięcie naciągniętej sprężyny oraz wyosiowanie szpuli za pomocą dekielka. Szpula przeznaczona jest do nawijania pasa podciągającego lub opuszczającego żaluzję rolowaną.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

U1 (21) **128876** (22) 2020 01 15

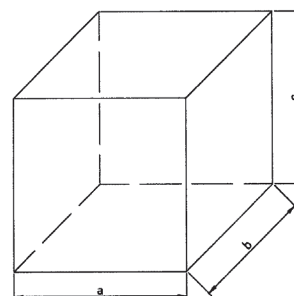
(51) *C10L 5/44* (2006.01)
C10L 11/06 (2006.01)

(71) BOBER ADAM, Rybnik
(72) BOBER ADAM

(54) **Klocki paliwowe drewniane**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest nowy produkt o nazwie „klocki paliwowe drewniane". Produkt jest bryłą przestrzenną o kształcie na przykład graniastosłupa, walca, (półwalca i ćwierćwalca), stożka ściętego, ostrosłupa ściętego lub form przestrzennych zbliżonych do przykładowo wymienionych brył. Produkt jest wykonany z drewna. Produkt jest paliwem i jest przeznaczony do spalania w piecach, kotłach i kominkach - szczególnie w tych z automatycznym podawaniem paliwa. Produkt może mieć wymiary do 55 mm w każdej osi przestrzennej. Rozwiązanie jest nowe – na rynku brak produktu spełniającego wyżej wymienione cechy, rozwiązanie nadaje się do przemysłowego zastosowania, rozwiązanie dotyczy kształtu przedmiotu o trwałej postaci.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) **129511** (22) 2020 10 07

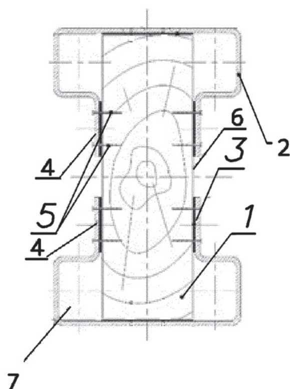
(51) *E04C 3/12* (2006.01)
E04C 3/29 (2006.01)
E04C 3/292 (2006.01)
E04B 5/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MAJOR IZABELA; MAJOR MACIEJ

(54) **Belka stropowa**

(57) Belka stropowa ze środnikiem drewnianym charakteryzuje się tym, że posiada drewniany środnik (1) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta, gdzie w jego górnej i dolnej części, osadzone są nie stykające się płaszcze stalowe (2) wykonane z blachy stalowej i w przekroju poprzecznym ma kształt zewnętrznego obrysu pogrubionej litery T, otwartego jednostronnie w części dolnej, którego zakończenia ramion (4) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) tworząc puste przestrzenie (7) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta, przy czym płaszcz stalowy (2) mocowany jest ze środnikiem drewnianym (1) klejem (3) epoksydowym oraz wkrętami (5) w miejscach styku płaszcza stalowego (2) ze środnikiem drewnianym (1) mocowanymi symetrycznie w stosunku do osi środnika do ścian bocznych (6).

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 05 10

U1 (21) **129512** (22) 2020 10 07

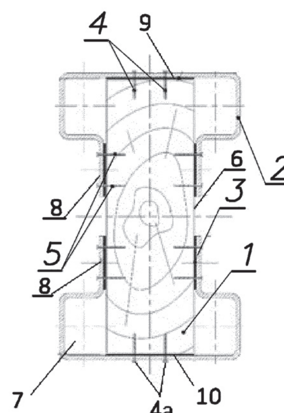
(51) *E04C 3/12* (2006.01)
E04C 3/29 (2006.01)
E04C 3/292 (2006.01)
E04B 5/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MAJOR IZABELA; MAJOR MACIEJ

(54) **Belka do stropów**

(57) Belka do stropów ze środnikiem drewnianym charakteryzuje się tym, że posiada drewniany środnik (1) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta, gdzie w jego górnej i dolnej części, osadzone są nie stykające się płaszcze stalowe (2) wykonane z blachy stalowej i w przekroju poprzecznym ma kształt zewnętrznego obrysu pogrubionej litery T, otwartego jednostronnie w części dolnej, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) tworząc puste przestrzenie (7) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta, przy czym płaszcz stalowy (2) mocowany jest ze środnikiem drewnianym (1) klejem (3) i wkrętami (5) w miejscach styku płaszcza stalowego (2) ze środnikiem drewnianym (1) mocowanymi symetrycznie w stosunku do osi środnika do ścian bocznych (6) oraz płaszcz stalowy (2) mocowany jest ze środnikiem drewnianym (1) korzystnie dwoma, wkrętami (4) w ścianie górnej (9) oraz korzystnie dwoma, wkrętami (4a) w ścianie dolnej (10).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **129513** (22) 2020 10 07

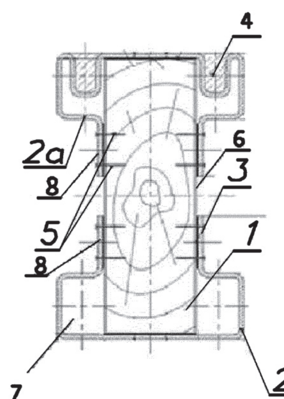
(51) *E04C 3/12* (2006.01)
E04C 3/29 (2006.01)
E04C 3/292 (2006.01)
E04B 5/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MAJOR IZABELA; MAJOR MACIEJ

(54) **Belka stropowa ze środnikiem**

(57) Belka stropowa ze środnikiem drewnianym charakteryzuje się tym, że posiada drewniany środnik (1) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta, gdzie w jego górnej i dolnej części, osadzone są odpowiednio nie stykające się ze sobą płaszcze stalowe (2a i 2), który to płaszcz stalowy (2) w przekroju poprzecznym ma kształt zewnętrznego obrysu pogrubionej litery T, otwartego jednostronnie w części dolnej, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) tworzące puste przestrzenie (7) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta, a płaszcz stalowy (2a) w przekroju poprzecznym ma kształt zewnętrznego obrysu pogrubionej litery T, otwartego jednostronnie w części dolnej, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) i ma w górnej części dwa wybrania U-kształtne, rozmieszczone symetrycznie za krawędziami ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) tworzące U-kształtne puste przestrzenie (4), przy czym płaszcze stalowe (2 i 2a) mocowane są ze środnikiem drewnianym (1) klejem (3) i wkrętami (5) mocowanymi symetrycznie w stosunku do osi środnika drewnianego (1) w miejscach styku płaszcza stalowego (2) ze środnikiem drewnianym (1) do ścian bocznych (6).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **129514** (22) 2020 10 07

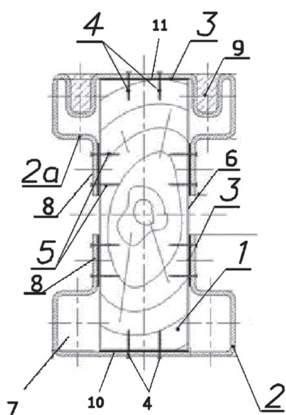
(51) *E04C 3/12* (2006.01)
E04C 3/29 (2006.01)
E04C 3/292 (2006.01)
E04B 5/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MAJOR IZABELA; MAJOR MACIEJ

(54) **Belka do stropów ze środnikiem**

(57) Belka do stropów ze środnikiem drewnianym charakteryzuje się tym, że posiada drewniany środnik (1) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta, gdzie w jego górnej i dolnej części, osadzone są odpowiednio nie stykające się ze sobą płaszcze stalowe (2a i 2), który to płaszcz stalowy (2) w przekroju poprzecznym ma kształt zewnętrznego obrysu pogrubionej litery T, otwartego jednostronnie w części dolnej, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) tworzące puste przestrzenie (7) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta, a płaszcz stalowy (2a) w przekroju poprzecznym ma kształt zewnętrznego obrysu pogrubionej litery T, otwartego jednostronnie w części dolnej, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) i ma w górnej części dwa wybrania U-kształtne, rozmieszczone symetrycznie za krawędziami ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) tworzące U-kształtne puste przestrzenie (9), przy czym płaszcze stalowe (2 i 2a) mocowane są ze środnikiem drewnianym (1) klejem (3) i wkrętami (5) mocowanymi symetrycznie w stosunku do osi środnika drewnianego (1) w miejscach styku płaszcza stalowego (2) ze środnikiem oraz płaszcze stalowe (2 i 2a) są mocowane, korzystnie dwoma, wkrętami (4) w ścianie górnej (11) i, korzystnie dwoma, wkrętami (4) w ścianie dolnej (10) oraz klejem (3).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **129515** (22) 2020 10 07

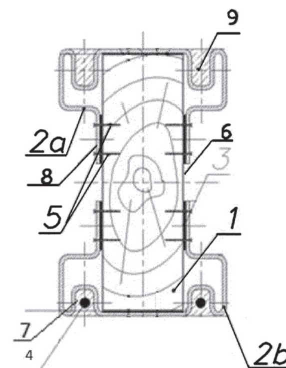
(51) *E04C 3/12* (2006.01)
E04C 3/29 (2006.01)
E04C 3/292 (2006.01)
E04B 5/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MAJOR IZABELA; MAJOR MACIEJ

(54) **Belka stropowa ze środnikiem drewnianym**

(57) Belka stropowa ze środnikiem drewnianym charakteryzuje się tym, że posiada drewniany środnik (1) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta, gdzie w jego górnej i dolnej części, osadzone są odpowiednio nie stykające się ze sobą płaszcze stalowe (2a i 2b), przy czym płaszcze stalowe (2a i 2b) w przekroju poprzecznym mają kształt zewnętrznego obrysu pogrubionej litery T, otwartego jednostronnie w części dolnej litery, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) i w górnej części mają dwa U-kształtne wybrania (9), rozmieszczone symetrycznie za krawędziami ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) tworząc U-kształtne puste przestrzenie (9), oraz płaszcze stalowe (2a i 2b) są mocowane ze środnikiem drewnianym (1) klejem i wkrętami (5) mocowanymi symetrycznie w stosunku do osi środnika w miejscach styku płaszcza stalowego ramionami (8) ze środnikiem drewnianym (1) do ścian bocznych (6).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **129516** (22) 2020 10 07

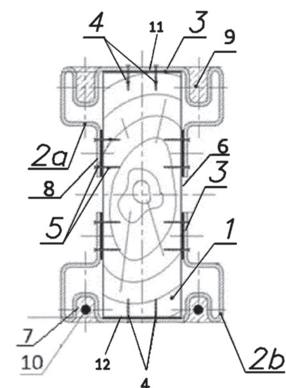
(51) *E04C 3/12* (2006.01)
E04C 3/29 (2006.01)
E04C 3/292 (2006.01)
E04B 5/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MAJOR IZABELA; MAJOR MACIEJ

(54) **Belka do stropów ze środnikiem drewnianym**

(57) Belka do stropów ze środnikiem drewnianym charakteryzuje się tym, że posiada drewniany środnik (1) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta, gdzie w jego górnej i dolnej części, osadzone są odpowiednio nie stykające się ze sobą płaszcze stalowe (2a i 2b), przy czym płaszcze stalowe (2a i 2b) w przekroju poprzecznym mają kształt zewnętrznego obrysu pogrubionej litery T, otwartego jednostronnie w części dolnej litery, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) i w górnej części mają dwa U-kształtne wybrania (9), rozmieszczone symetrycznie za krawędziami ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) tworząc U-kształtne puste przestrzenie (9), oraz płaszcze stalowe (2a i 2b) są mocowane ze środnikiem drewnianym (1) klejem (3) i wkrętami (5) mocowanymi symetrycznie w stosunku do osi środnika w miejscach styku płaszcza stalowego (2) ramionami (8) ze środnikiem drewnianym (1) do ścian bocznych (6) oraz płaszcze stalowe (2a i 2b) mają mocowanie, korzystnie dwoma, wkrętami (4) w ścianie górnej (11) i, korzystnie dwoma, wkrętami (4) w ścianie dolnej (12) i klejem (3).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **129517** (22) 2020 10 07

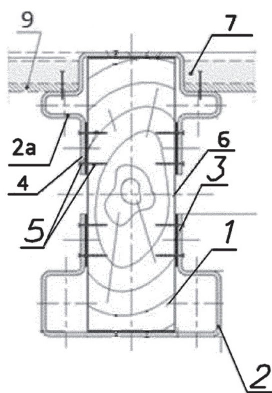
(51) *E04C 3/12* (2006.01)
E04C 3/29 (2006.01)
E04C 3/292 (2006.01)
E04B 5/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MAJOR IZABELA; MAJOR MACIEJ

(54) **Belka stropowa ze środnikiem drewnianym wzmacniana płaszczem stalowym**

(57) Belka stropowa ze środnikiem drewnianym wzmacniana płaszczem stalowym charakteryzuje się tym, że posiada drewniany środnik (1) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta gdzie, w jego dolnej i górnej części, osadzone są odpowiednio nie stykające się ze sobą płaszcze stalowe (2 i 2a), który to płaszcz stalowy (2) w przekroju poprzecznym ma kształt zewnętrznego obrysu pogrubionej litery T, otwartego jednostronnie w części dolnej, którego zakończenia ramion (4) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) puste przestrzenie (7) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta, zaś płaszcz stalowy (2a) w przekroju poprzecznym ma kształt prostokąta, otwartego jednostronnie w części dolnej, którego zakończenia ramion (4) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) i w dwóch bocznych częściach ma dwa występy U-kształtne, rozmieszczone symetrycznie za krawędziami ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1), przy czym płaszcze stalowe (2 i 2a) mocowane są ze środnikiem drewnianym (1) klejem (3) i wkrętami (5) mocowanymi symetrycznie w stosunku do osi środnika w miejscach styku płaszczy stalowych (2 i 2a) ramionami (4) ze środnikiem drewnianym (1) do ścian bocznych (6).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **129518** (22) 2020 10 07

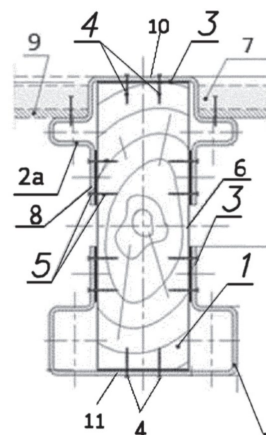
(51) ***E04C 3/12*** (2006.01)
E04C 3/29 (2006.01)
E04C 3/292 (2006.01)
E04B 5/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MAJOR IZABELA; MAJOR MACIEJ

(54) **Belka do stropów ze środnikiem drewnianym wzmacniana płaszczem stalowym**

(57) Belka stropowa ze środnikiem drewnianym wzmacniana płaszczem stalowym charakteryzuje się tym, że posiada drewniany środnik (1) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta gdzie, w jego dolnej i górnej części, osadzone są odpowiednio nie stykające się ze sobą płaszcze stalowe (2 i 2a), który to płaszcz stalowy (2) w przekroju poprzecznym ma kształt zewnętrznego obrysu pogrubionej litery T, otwartego jednostronnie w części dolnej, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) puste przestrzenie (7) przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta, zaś płaszcz stalowy (2a) w przekroju poprzecznym ma kształt prostokąta, otwartego jednostronnie w części dolnej, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) i w dwóch bocznych częściach ma dwa występy U-kształtne, rozmieszczone symetrycznie za krawędziami ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1), przy czym płaszcze stalowe (2 i 2a) mocowane są ze środnikiem drewnianym (1) klejem (3) i wkrętami (5) mocowanymi symetrycznie w stosunku do osi środnika w miejscach styku płaszczy stalowych (2 i 2a) ramionami (8) ze środnikiem drewnianym (1) do ścian bocznych (6) oraz płaszcze stalowe (2 i 2a) mają mocowanie, korzystnie dwoma, wkrętami (4) w ścianie górnej (10) i, korzystnie, dwoma wkrętami (4) w ścianie dolnej (11) i klejem (3).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **129519** (22) 2020 10 07

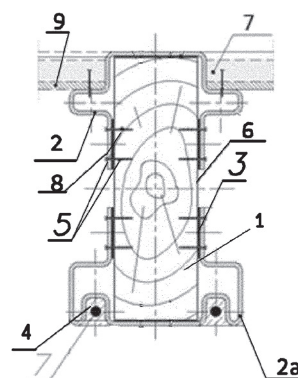
(51) ***E04C 3/12*** (2006.01)
E04C 3/29 (2006.01)
E04C 3/292 (2006.01)
E04B 5/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MAJOR IZABELA; MAJOR MACIEJ

(54) **Belka do budowy stropów**

(57) Belka do budowy stropów charakteryzuje się tym, że posiada drewniany środnik o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta gdzie, w jego górnej i dolnej części, osadzone są odpowiednio nie stykające się ze sobą płaszcze stalowe (2 i 2a), który to płaszcz stalowy (2) w przekroju poprzecznym ma kształt prostokąta, otwartego jednostronnie w części dolnej, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) a płaszcz stalowy (2a) ma w dwóch bocznych częściach dwa występy U-kształtne, rozmieszczone symetrycznie za krawędziami ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1), zaś płaszcz stalowy (2a) w przekroju poprzecznym ma kształt zewnętrznego obrysu pogrubionej litery T, otwartego jednostronnie w części dolnej litery, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) i ma w górnej części dwa U-kształtne wybrania (4) rozmieszczone symetrycznie za krawędziami ścian bocznych (6) środnika drewnianego (1) tworząc U-kształtne puste przestrzenie (9) oraz płaszcze stalowe (2 i 2a) mocowane są ze środnikiem drewnianym (1) klejem i wkrętami (5) mocowanymi symetrycznie w stosunku do osi środnika w miejscach styku płaszczy stalowych (2 i 2a) ramionami (8) ze środnikiem drewnianym (1) do ścian bocznych (6).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **129520** (22) 2020 10 07

(51) *E04C 3/12* (2006.01)
E04C 3/29 (2006.01)
E04C 3/292 (2006.01)
E04B 5/12 (2006.01)

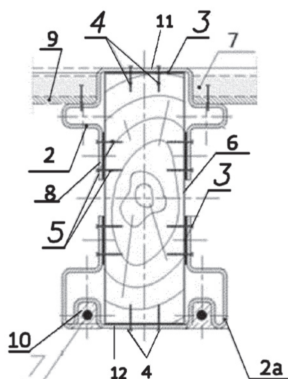
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa

(72) MAJOR IZABELA; MAJOR MACIEJ

(54) **Belka do budowy stropów międzykondygnacyjnych**

(57) Belka do budowy stropów międzykondygnacyjnych charakteryzuje się tym, że posiada drewniany środnik o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta gdzie, w jego górnej i dolnej części, osadzone są odpowiednio nie stykające się ze sobą płaszcze stalowe (2 i 2a), który to płaszcz stalowy (2) w przekroju poprzecznym ma kształt prostokąta, otwartego jednostronnie w części dolnej, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego a płaszcz stalowy (2a) ma w dwóch bocznych częściach dwa występy U-kształtne, rozmieszczone symetrycznie za krawędziami ścian bocznych (6) środnika drewnianego, zaś płaszcz stalowy (2a) w przekroju poprzecznym ma kształt zewnętrznego obrysu pogrubionej litery T, otwartego jednostronnie w części dolnej litery, którego zakończenia ramion (8) skierowane są wzdłuż ścian bocznych (6) środnika drewnianego i ma w górnej części dwa U-kształtne wybrania (10), rozmieszczone symetrycznie za krawędziami ścian bocznych (6) środnika drewnianego tworząc U-kształtne puste przestrzenie (9) oraz płaszcze stalowe (2 i 2a) mocowane są ze środnikiem drewnianym klejem i wkrętami (5) mocowanymi symetrycznie w stosunku do osi środnika w miejscach styku płaszczy stalowych (2 i 2a) ramionami (8) ze środnikiem drewnianym do ścian bocznych (6) oraz płaszcze stalowe (2 i 2a) mają mocowanie, korzystnie dwoma, wkrętami (4) w ścianie górnej (11) i, korzystnie dwoma, wkrętami (4) w ścianie dolnej (12) i klejem (3).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **128872** (22) 2020 01 13

(51) *E04H 17/16* (2006.01)
E04H 17/14 (2006.01)

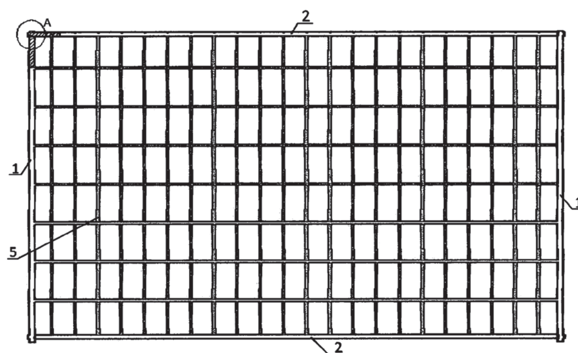
(71) SIOFER RAFAŁ P.P.U. PARKAN, Piechowice

(72) SIOFER RAFAŁ

(54) **Panel ogrodzenia metalowego**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest panel ogrodzenia metalowego składający się z pionowych i poziomych metalowych elementów rurowych połączonych ze sobą nierozłącznie za pomocą węzłów połączeniowych, którymi są rozpęczone części jednych elementów rurowych osadzonych w przelotowych otworach drugich elementów rurowych charakteryzujący się tym, że ma dwa pionowe elementy rurowe (1) równe i równoległe względem siebie oraz dwa poziome elementy rurowe (2) równe i równoległe względem siebie, przy czym pionowe elementy rurowe (1) mają większą średnicę od poziomych elementów rurowych (2) i mają w dolnej i w górnej części przelotowe otwory montażowe, a w nich osadzone stożkowe zakończenia poziomych elementów rurowych (2), rozpęczone po zewnętrznej stronie pionowych elementów rurowych (1). Panel ma wypełnienie w postaci siatki (5) połączonej nierozłącznie z pionowymi elementami rurowymi (1) i z poziomymi elementami rurowymi (2).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **128880** (22) 2020 01 16

(51) *E05C 9/22* (2006.01)

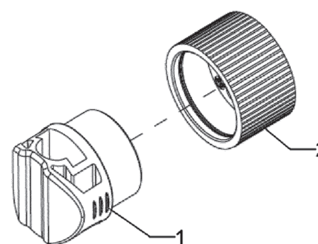
(71) EURO-LOCKS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ruda Śląska

(72) POBORSKA BARBARA

(54) **Prowadnica cięgna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest prowadnica cięgna systemu zamykającego o przekroju kołowym, składająca się z dwóch elementów charakteryzująca się tym, że jednym z elementów jest podkładka dystansowa (2) w postaci pierścienia z wewnętrznym ogranicznikiem znajdującym się w nierównej odległości od naprzeciwległych krawędzi podkładki dystansowej (2) natomiast drugim elementem jest element montażowy (1) obejmujący część górną zawierającą przelotowy otwór przeznaczony na cięgno a także część dolną w postaci pierścienia połączonego jedną krawędzią z częścią górną, przy czym część dolna zawiera centralnie umieszczoną tuleje montażową, która na wewnętrznej powierzchni zawiera fazę, za którą wyprofilowany jest niesymetryczny gwint a wzdłuż tulei montażowej znajdują się trzy symetrycznie ułożone pionowe szczeliny.

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) **128888** (22) 2020 01 16

(51) *E05D 7/02* (2006.01)
E05D 7/081 (2006.01)

(71) EURO-LOCKS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ruda Śląska

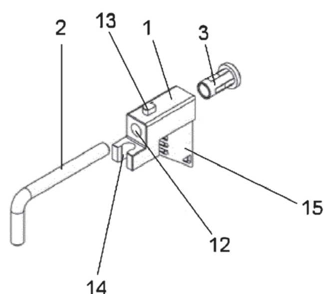
(72) POBORSKA BARBARA; KWIECIŃSKI MICHAŁ

(54) **Zawias narożnikowy wewnętrzny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zawias narożnikowy wewnętrzny składający się z L-kształtnego korpusu (1), L-kształtnego bolca (2) charakteryzujący się tym, że ponadto zwiera tuleję prowadzącą (3), która na jednej z krawędzi posiada kołnierz, a korpus (1) zawiera przelotowy otwór (12) oraz wypust (13) uformowany na jego dłuższym ramieniu a pod krótszym ramieniem korpusu (1) uformowany jest zatrzask (14) w postaci dwóch zaokrąglonych ramion usytuowanych równolegle do osi przelotowego otworu (12), ponadto pomiędzy ramionami korpusu znajduje się wzmocnienie (15), na którego dłuższym boku uformowany jest podłużny otwór pod wkręt, przy czym rozmiar średnicy przelotowego otworu (12) oraz

średnicy tulei prowadzącej (3) jak i zatrzasku (14) dopasowany jest do średnicy bolca (2).

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) **128878** (22) 2020 01 16

(51) ***F02B 63/04*** (2006.01)
B62D 63/06 (2006.01)
A01G 23/00 (2006.01)

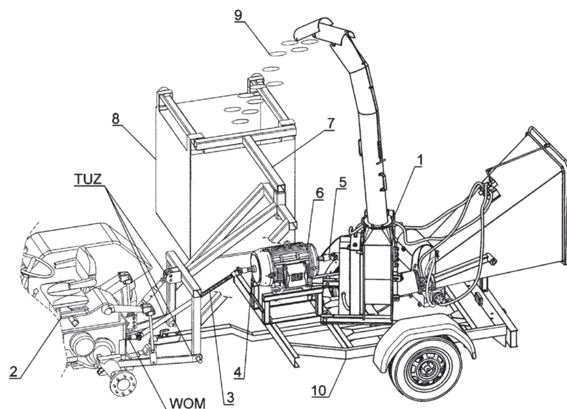
(71) JOŃSKI JAN, Mokobody

(72) JOŃSKI JAN; JOŃSKI MACIEJ

(54) **Agregat do rozdrabniania drewna**

(57) Agregat do rozdrabniania drewna zbudowany jest z: rębaka silnika (1), silnika elektrycznego (4) zamontowanych na przyczepie (10) i wieszaka worków (7). Napędzany jest wałem teleskopowo-przegubowym (3) od wału odbioru mocy (WOM) ciągnika (2) poprzez wat silnika elektrycznego (4) połączonego z rębakiem (1) pod kątem ostrym homokinetycznym podwójnym przegubem cardana (5). Wyposażony jest w wieszak worków (7) zawieszony na trzypunktowym układzie zawieszenia (TUZ) ustawiany na prawo lub lewo do zbierania zrębki drzewnej (9) lub do tyłu rębaka (1) przy zbieraniu i załadunku worków (8). Rębak do drewna (1) może być napędzany tylko silnikiem elektrycznym (6) po odłączeniu wału teleskopowo-przegubowego (3) lub wspólnie z silnikiem ciągnika (2).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **128874** (22) 2020 01 13

(51) ***F24H 9/20*** (2006.01)
F23K 3/00 (2006.01)
B66F 9/16 (2006.01)

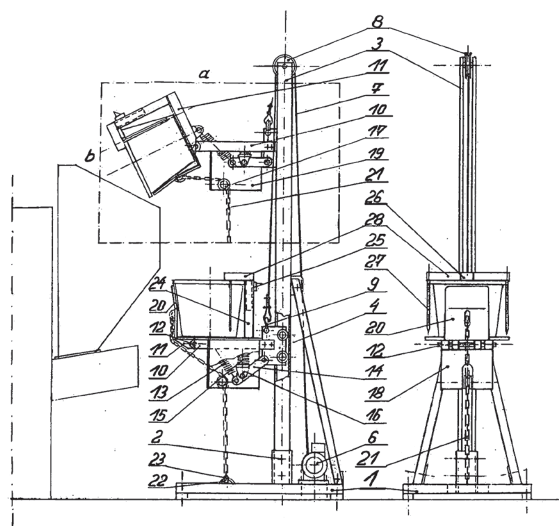
(71) KLYTA WINCENTY, Czerwionka-Leszczyny

(72) KLYTA WINCENTY

(54) **Ładowarka - skip do załadunku opału do zasobnika kotła centralnego ogrzewania**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest ładowarka – skip do załadunku opału do zasobnika kotła centralnego ogrzewania umieszczona obok zasobnika kotła centralnego ogrzewania z automatycznym podawaniem opału służąca do okresowego uzupełnienia opału w zasobniku tego kotła. Umożliwia ona pionowy transport, samoczynny wysyp na ustalonej wysokości opału z umieszczonego na wózku ładowarki worka czy wiadra, oraz powrót wózka z pustym workiem czy wiadrem w dolne położenie ładowarki. Wózek ładowarki poruszany jest przy pomocy elektrycznej wciągarki linowej (6) sterowanej przyciskami pilota. Wózek ten składa się z części stałej wózka (10), które razem z zestawem jezdnym (4) przemieszcza się w jezdni (3) podpięty do linki (7) wciągarki linowej (6) oraz części ruchomej wózka (11) posadowionej na części stałej wózka (10) i połączonej z nią w sposób zawiasowy sworzniem (12). Na części ruchomej wózka (11) umieszczony jest transportowany opał zabezpieczony przed obsunięciem kotwą (26) gwarantującą pozostanie pustego worka czy wiadra na wózku w czasie jego powrotu. Do części ruchomej wózka (11) zamocowane jest cięgno-uwiąz (21), którego drugi koniec podpięty jest do podstawy (1).

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

U1 (21) **128882** (22) 2020 01 17

(51) ***G09F 3/10*** (2006.01)

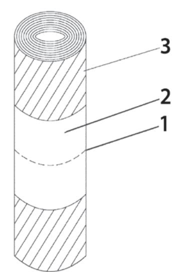
(71) FLEXPRESS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Kraków

(72) KALETA MARLENA

(54) Etykieta opakowaniowa

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest ekologiczna etykieta opakowaniowa, w postaci taśmy (2) umieszczonej na cylindrycznej rolce artykułu przemysłowego. Taśma (2) posiada perforację (1) przebiegającą wzdłuż boku taśmy prostopadłego do osi próbki.

(4 zastrzeżenia)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
432133	***B07B*** (2006.01)	10
432534	***C09D*** (2006.01)	20
432542	***F16H*** (2012.01)	23
432543	***A24C*** (2006.01)	7
432551	***F16B*** (2006.01)	22
432552	***A63B*** (2006.01)	9
432553	***A43B*** (2006.01)	8
432554	***H02N*** (2006.01)	30
432555	***F24F*** (2006.01)	23
432556	***A23G*** (2006.01)	7
432558	***F16B*** (2006.01)	22
432559	***A23F*** (2006.01)	6
432560	***B01F*** (2006.01)	10
432561	***F25D*** (2006.01)	23
432562	***H01H*** (2006.01)	28
432563	***H01H*** (2006.01)	28
432564	***E06B*** (2006.01)	22
432565	***B64F*** (2017.01)	14
432566	***H01M*** (2016.01)	28
432567	***B09B*** (2006.01)	11
432568	***F28D*** (2006.01)	24
432569	***C04B*** (2006.01)	16
432570	***B01J*** (2006.01)	10
432571	***C07C*** (2006.01)	18
432573	***B64C*** (2006.01)	14
432574	***B64G*** (2006.01)	15
432575	***A01K*** (2006.01)	6
432576	***B32B*** (2006.01)	12
432577	***G01B*** (2006.01)	24
432578	***G09F*** (2006.01)	27
432579	***G08B*** (2006.01)	26
432580	***G10K*** (2006.01)	27
432582	***H05B*** (2006.01)	32
432583	***G01F*** (2006.01)	25
432584	***A01M*** (2006.01)	6
432585	***A23L*** (2016.01)	7
432589	***G10D*** (2020.01)	27
432590	***B25J*** (2006.01)	12
432591	***C07C*** (2006.01)	17
432592	***B60L*** (2006.01)	13
432593	***A23L*** (2016.01)	7
432594	***D06M*** (2006.01)	21
432595	***B21D*** (2011.01)	11
432599	***B21B*** (2006.01)	11
432600	***B29B*** (2006.01)	12
432601	***B65H*** (2006.01)	15
432603	***C07D*** (2006.01)	18
432604	***C07C*** (2006.01)	17
432605	***A47B*** (2006.01)	8
432606	***B64C*** (2006.01)	14
432607	***C04B*** (2006.01)	17
432610	***C01B*** (2006.01)	16
432611	***A47B*** (2006.01)	8
432612	***C09K*** (2006.01)	20
432616	***A23G*** (2006.01)	7
432617	***B60C*** (2006.01)	13
433087	***B61B*** (2006.01)	13
433637	***A61L*** (2006.01)	9
434383	***G01N*** (2018.01)	25
435098	***A61K*** (2006.01)	9
435279	***C04B*** (2006.01)	16
435312	***H04N*** (2011.01)	30
435313	***H04N*** (2011.01)	30
435314	***H04N*** (2011.01)	31
435315	***H04N*** (2011.01)	31
435316	***H04N*** (2011.01)	31
435340	***C12N*** (2006.01)	21
435341	***C12N*** (2006.01)	21
435426	***G01F*** (2006.01)	25
435653	***A23C*** (2006.01)	6
435718	***B32B*** (2006.01)	13
435868	***H01R*** (2006.01)	29
435899	***G01N*** (2006.01)	25
435900	***G01N*** (2006.01)	26
436012	***H02J*** (2006.01)	29
436013	***H02J*** (2006.01)	29
436073	***E01C*** (2006.01)	22
436305	***A61K*** (2006.01)	9
436328	***C10J*** (2006.01)	20
436360	***C10J*** (2006.01)	20
436423	***C04B*** (2006.01)	17
436635	***D06N*** (2006.01)	21
436755	***C08L*** (2006.01)	19
436804	***H01H*** (2006.01)	27
436900	***C08J*** (2006.01)	18
436901	***C08J*** (2006.01)	18
436902	***C08J*** (2006.01)	18
436903	***C08J*** (2006.01)	19
436904	***C08J*** (2006.01)	19
436905	***C08J*** (2006.01)	19
436929	***G01N*** (2006.01)	26
436971	***B66F*** (2006.01)	15
436972	***B66F*** (2006.01)	16

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
128871	***A01G*** (2018.01)	33
128872	***E04H*** (2006.01)	38
128873	***A01G*** (2018.01)	33
128874	***F24H*** (2006.01)	39
128875	***A61B*** (2016.01)	34
128876	***C10L*** (2006.01)	34
128877	***A47C*** (2006.01)	33
128878	***F02B*** (2006.01)	39

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
128880	***E05C*** (2006.01)	38
128882	***G09F*** (2006.01)	39
128883	***B65H*** (2006.01)	34
128888	***E05D*** (2006.01)	38
129511	***E04C*** (2006.01)	35
129512	***E04C*** (2006.01)	35
129513	***E04C*** (2006.01)	35
129514	***E04C*** (2006.01)	36

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129515	***E04C*** (2006.01)	36
129516	***E04C*** (2006.01)	36
129517	***E04C*** (2006.01)	36
129518	***E04C*** (2006.01)	37
129519	***E04C*** (2006.01)	37
129520	***E04C*** (2006.01)	38

WYKAZ ZGŁOSZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH (PCT), KTÓRE WESZŁY W FAZĘ KRAJOWĄ

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO19/009651	433637
WO19/062159	434383
WO19/159873	436360
WO19/163664	436328

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO19/214324	435899
WO19/214325	435900
WO19/233503	436635
WO20/058809	436305